

CABINET MEDICAL DE MEDICINA MEDIULUI

DR. GURZĂU E. EUGEN STELIAN

Cluj-Napoca, România

Str. Cetatii 23

Tel: 0729005163

e-mail: ancaegurzau@gmail.com

Min. Sănătății 2/18.11.2019 Elaborator studii impact pe sănătate

NR. 41/31.03.2025

**STUDIU DE IMPACT ASUPRA STARII DE SANATATE
A POPULATIEI IN RELATIE CU SCHIMBAREA DE
DESTINATIE DIN SPATIU COMERCIAL IN SPATIU DE
ALIMENTATIE PUBLICA (FAST-FOOD) IN IMOBILULUI
DIN MUN. ORADEA, STR. TRANSILVANIEI, NR. 18, BL. U2,
JUD. BIHOR.**

CF/CAD nr. 151349-C1-U33

Beneficiar: SC DINA WAFY SRL

Medic titular CMMM

Prof. Dr. Eugen Stelian Gurzau



Martie 2025



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH



cnmrmc@insp.gov.ro

Str. Dr.A. Leonte, Nr. 1 - 3, 050463 Bucuresti, ROMANIA

Tel: *(+4 021) 318 36 20, Director: (+4 021) 318 36 00, (+4 021) 318 36 02, Fax: (+4 021) 312 3426

CENTRUL NAȚIONAL DE MONITORIZARE A RISCURILOR DIN MEDIUL COMUNITAR

Comisia de înregistrare a elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sanatatii

**AVIZ DE ABILITARE
pentru elaborarea studiilor de impact
Nr. aviz 2/18.11.2019**

Numele și prenumele persoanei fizice: **GURZĂU EUGEN STELIAN**

Sediul: **CABINET MEDICAL DE MEDICINA MEDIULUI DR. GURZĂU E. EUGEN STELIAN**

Adresa:

Localitatea: Cluj-Napoca

Strada: Cetății nr.23

Județul: Cluj

Nr. de telefon: 0264-432979

Nr. de fax: 0264-534404

Adresa de e-mail: cms@ehc.ro

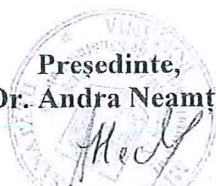
Data emiterii avizului: **18.11.2022**

Durata de valabilitate a avizului: **trei (3) ani**

Avizul este eliberat în scopul elaborării studiilor de evaluare a impactului asupra sănătății pentru:

b) obiective funcționale care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

**Președinte,
Dr. Andra Neamțu**



NOTĂ: Emiterea prezentului aviz de abilitare pentru elaborarea studiilor de impact nu reprezintă certificarea legalității, corectitudinii și a calității modului în care au fost efectuate studiile de evaluare a impactului asupra sănătății. Întreaga răspundere legală revine elaboratorului de studiu, care este răspunzător în fața legii pentru eventualele ilegalități și neconformități ce ar putea fi constatate ulterior.

A) SCOP SI OBIECTIVE

Evaluarea impactului asupra sanatatii poate fi definita ca o combinatie de proceduri, metode si instrumente care analizeaza sistematic potentialele (uneori neintentionate) efecte ale unor politici, planuri, programe sau proiecte asupra unei populatii, la fel ca si distributia acelor efecte in populatie. De asemenea, evaluarea impactului asupra sanatatii defineste masuri adecvate pentru prevenirea/minimizarea/controlul efectelor (OMS, 1999;¹).

STUDIUL DE FATA ESTE INTOCMIT CONFORM ORDINULUI MS 119/2014 completat si modificat in 2018-2023 si a ORDINULUI MS 1524/2019.

Evaluarea impactului asupra sanatatii consta in aplicarea evaluarii riscului la populatia tinta specifica. Ca urmare, evaluarea impactului asupra sanatatii se poate face numai dupa realizarea evaluarii de risc.

Evaluarea de risc este un proces interdisciplinar (mediu-sanatate) care consta in patru etape:

- Identificarea pericolului
- Evaluarea expunerii
- Evaluarea relatiei doza-efect
- Caracterizarea riscului.

Lucrarea de fata a parcurs toate etapele obligatorii in evaluarea de impact asupra sanatatii.

PREZENTUL STUDIU ANALIZEAZA propunerea de schimbare de destinatie din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica (fast-food) in imobilului din municipiul Oradea, str. Transilvaniei, nr. 18, bl. U2, jud. Bihor.

Obiectivele studiului sunt:

- Evaluarea riscului pentru sanatate
- Estimarea impactului asupra sanatatii locatarilor invecinati
- Comunicarea riscului
- Masuri de reducere a impactului asupra sanatatii

B) OPISUL DE DOCUMENTE PE BAZA CARUIA S-A INTOCMIT STUDIUL (Ordin MS 1524/2019)

- cerere de elaborare a studiului;

¹ Quigley R, L.den Broeder, P.Furu, A. Bond, B. Cave, and R. Bos 2006 *Health Impact Assessment International Best Practice Principle*. Special Publication Series no. 5 Fargo, USA; International Association for Impact Assessment (<http://www.who.int/hia/about/guides/en/>)

- decizia scrisa a directiei de sanatate publica catre titularul de proiect privind necesitatea efectuarii studiului pentru obiectivul aflat in teritoriul arondat, cu mentionarea incadrarii obiectivului/activitatii in situatiile prevazute de legislatie;
- studiu de dispersie a poluantilor si concluzii privind nivelul imisiilor in zona locuita invecinata;
- certificatul de urbanism;
- actele de proprietate/inchiriere a spatiului utilizat;
- actul constitutiv, certificatul de inregistrare si statutul societatii solicitante;
- plan de situatie cu specificarea distantelor de la perimetrul unitatii pana la fatada imobilelor din vecinatate;
- descrierea proiectului de constructie si functionare;
- memoriu tehnic din care sa rezulte distantele fata de vecini pe fiecare reper cardinal, structura constructiei, descrierea functionala a obiectivului cu schitele descriptive, finisajele interioare si exterioare, racordurile la utilitati, sursele de poluanti si protectia mediului;

C) DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT

S.C. DINA WAFY S.R.L. cu sediul in mun. Oradea, str. Podului, nr. 17/41, jud. Bihor, solicita analiza proiectului de **“SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN SPATIU COMERCIAL IN SPATIU DE ALIMENTATIE PUBLICA” in imobilul din municipiul Oradea, str. Transilvaniei, nr. 18, bl. U2, judetul Bihor.**

Spatiul studiat, propus pentru SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN SPATIU COMERCIAL IN SPATIU DE ALIMENTATIE PUBLICA este amplasat la parter, intr-o constructie P+10E, situata pe strada TRANSILVANIEI nr.18, bl. U2, in zona functionala Lc_A - Ansambluri de locuinte colective realizate inainte de anul 1990 si este proprietatea beneficiarului, conform Certificatului de urbanism nr. 632/03.03.2025 (CF/CAD nr. 151349-C1-U33).

Spatiul studiat, in suprafata utila de 45mp, are acces direct din noua piateta Magnolia si se invecineaza in stanga cu un magazin de rechizite scolare si in dreapta cu cafenea “Magnolia”. In fata – peste spatiu, se gaseste terasa si copertina.

Vecinatatile imobilului studiat sunt: la parter spatii comerciale si apartamente de locuit la etajele superioare.

Date din memoriul tehnic

Denumire proiect: "SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN SPATIU COMERCIAL IN SPATIU DE ALIMENTATIE PUBLICA"

Beneficiar: S.C. DINA WAFY S.R.L.

Amplasament: loc. ORADEA, str. Transilvaniei, nr. 18, bl. U2, jud. Bihor

Proiectant general: S.C. KREATIV TEAM CAD S.R.L. - str Aluminei, nr. 51/20, Oradea

Beneficiarul intentioneaza sa schimbe destinatia din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica, fara modificari structurale, nestructurale sau de instalatii.

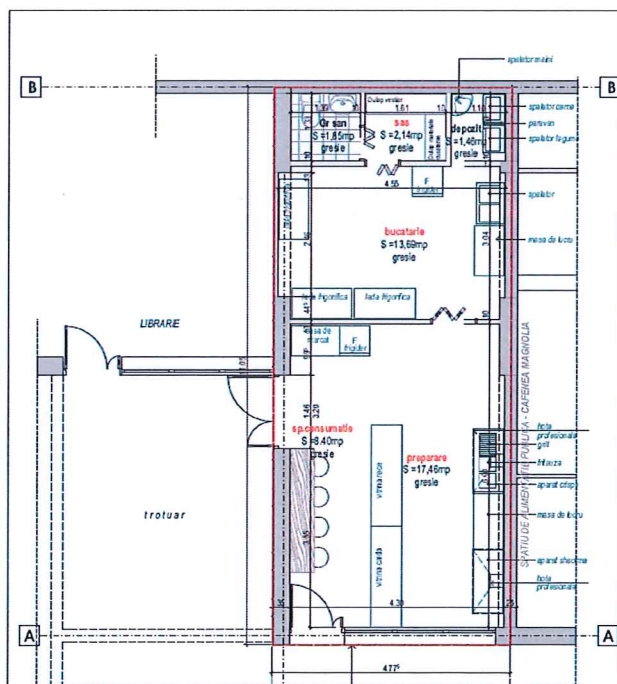
destinatie	suprafata
Spatiu consumatie	8,40
preparare	17,46
bucatarie	13,69
Gr san	1,85
sas	2,14
depozit	1,46

Arie utila = 45 mp

Structura constructiva: Nu se fac modificari la structura de rezistenta, nu se dau goluri in zidurile existente, nu se modifica fatada.

Cladirea existenta este racordata la reseaua orasului de alimentare cu energie electrica, la reseaua de alimentare cu apa si la reseaua de canalizare.

Gunoiul menajer si cel reciclabil va fi colectat in europubele ecologice diferite pe o platforma amenajata, de unde pe baza de contract va fi transportat de catre firme specializate.



D) IDENTIFICAREA SI EVALUAREA POTENTIALILOR FACTORI DE RISC SI DE DISCONFORT PENTRU SANATATEA POPULATIEI

Pentru evaluarea riscului de mediu in diferite domenii de activitate au fost concepute o serie de metodologii, calitative si/sau cantitative, cu diferite grade de complexitate.

Alegerea celei mai bune metodologii depinde de diversi factori, cum ar fi:

- Natura problemei;
- Scopul evaluarii;
- Rezultatele cercetarilor anterioare in domeniu;
- Informatiile accesibile;
- Resursele disponibile;

Diferenta dintre cele doua posibilitati de evaluare este aceea ca evaluarea cantitativa a riscului utilizeaza metode de calcul matematic, in timp ce evaluarea calitativa a riscului considera probabilitatile si consecintele in termeni calitativi : „mica”, „mare”, etc.

Estimarea cantitativa a riscului de mediu prin diagrame logice:

▪ **Analiza arborelui erorilor** – reprezentarea grafica a tuturor surselor initiale de risc potential, implicate intr-o emisie accidentala (explozie sau emisii toxice), deci pleaca de la un eveniment final si ajunge la sursele initiale de risc. Obiectul analizei este de a determina modul in care echipamentul sau factorul uman contribuie la producerea evenimentului final nedorit. Totodata analiza constituie un instrument util in decizie, facilitand identificarea punctelor in care trebuie sa se actioneze pentru a stopa propagarea evenimentelor intermediare catre evenimentul final.

▪ **Analiza arborelui de evenimente** porneste de la un eveniment initial (sursa de risc) si determina consecintele acestuia, consecinte care la randul lor pot genera alte efecte nedorite. Analiza arborelui de evenimente se preteaza a fi utilizata in cazul defectarii unor componente vitale ale instalatiilor, care pot avea consecinte grave asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale. Analiza arborelui de evenimente ofera posibilitatea identificarii cailor de actiune in vederea reducerii valorii probabilitatii de producere a unui eveniment, deci a modalitatilor de prevenire a producerii acelui eveniment.

▪ **Analiza cauze – consecinte** este o metoda ce combina analiza arborelui de evenimente si a celui de erori si permite corelarea consecintelor unui eveniment nedorit (emisie accidentala) cu cauzele lui posibile.

▪ **Analiza erorii umane** - metoda care ia in considerare doar sursele de risc datorate erorii umane excluzandu-le pe cele legate de instalatie.

Evaluarea calitativa a riscului de mediu implica realizarea etapei de identificare a pericolelor si cea de apreciere a riscului pe care acestea il prezinta, prin estimarea probabilitatii si consecintelor efectelor care pot sa apara din aceste pericole.

Pentru identificarea pericolelor, evaluarea calitativa a riscului ia in considerare urmatorii factori:

- **Pericol/Sursa** – se refera la poluantii specifici care sunt identificati sau presupusi a exista pe un amplasament, nivelul lor de toxicitate si efectele particulare ale acestora.

- **Calea de actionare** – reprezinta calea pe care substantele toxice ajung la receptor, unde au efecte daunatoare; aceasta cale poate fi ingerare directa sau contact direct sau migrare prin sol, aer, apa.

- **Tinta/Receptor** – reprezinta obiectivele asupra carora se produc efectele daunatoare ale anumitor substante toxice de pe amplasament, care pot include fiinte umane, animale, plante, resurse de apa sau cladiri (numite in termeni legali obiective protejate).

Intensitatea riscului depinde atat de natura impactului asupra receptorului, cat si de probabilitatea manifestarii acestui impact.

Identificarea factorilor care influenteaza relatia sursa-cale-receptor presupune caracterizarea detaliata a amplasamentului din punct de vedere fizic si chimic.

Metode de estimare calitativa a riscurilor:

- **analiza „What if ?”** (ce ar fi daca ?) se recomanda a fi realizata in special in faza de concepie a unei instalatii, dar poate fi folosita si la punerea in functiune sau in timpul functionarii. Metoda consta in adresarea unor intrebari referitoare la sursele de risc, siguranta functionarii si intretinerea instalatiilor de catre o echipa de experti in procese si instalatii tehnologice si in protectia mediului si a comcii. Metoda are drept scop depistarea evenimentelor initiale, ale unor posibile emisii accidentale;
- **analiza „HAZOP”** (Hazard and operability/ hazard si operabilitate) este o metoda bazata pe cuvinte cheie similara analizei „What if” – si identifica sursele de risc datorate abaterii de la functionarea normala, monitorizand in permanenta parametrii de proces;
- **matricea de risc** – matrice de evaluare: pe abscisa se trec clasele consecintelor unui accident posibil, iar pe ordonata se trec clasele de probabilitate.

La stabilirea claselor de consecinte se iau in considerare: natura pericolului si tintele (receptorii) care pot fi afectati. Astfel, se au in vedere:

- potentialul pericolului (cantitatea si toxicitatea substantelor chimice periculoase si tipul pericolului);

- localizarea pericolului, vulnerabilitatea zonei din imediata vecinatate a sursei de pericol, posibilitatile de interventie rapida si de decontaminare;

- efectele economice locale.

La stabilirea claselor de probabilitate sunt utilizate date statistice si informatii referitoare la accidente si incidentele similare.

Evaluarea riscului de mediu si rezultatele evaluarii conduc la obtinerea unei priviri de ansamblu asupra unei activitati, furnizand informatiile ce stau la baza planificarii ulterioare a masurilor de reducere a riscului, in cadrul managementului riscului de mediu.

d.1) SITUATIA EXISTENTA/PROPUSA, POSIBILUL RISC ASUPRA SANATATII POPULATIEI

Factorii de risc posibili sunt reprezentati zgomotul produs de clientii din spatiul destinat servirii, utilajele specifice activitatii si zgomotul si de noxe din operatiunile specifice traficului auto propriu.

Dispersii de zgomot din activitate a spatiului de servire (6 persoane in acelasi timp; nivelul de zgomot generat de convorbirea a 2 persoane=60 dB(A)

Formula folosita pentru calcule de adunare dB:

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

Unde:

L_{Σ} = nivelul total

$L_1, L_2, \dots, L_n$ = nivel de presiune acustica a surselor separate in dB

(in cazul nostru $L_1, L_2, \dots, L_n = 60\text{dB}$)

$$L_{\Sigma} = 64.8 \text{ dB}$$

Sound Propagation Level Calculator

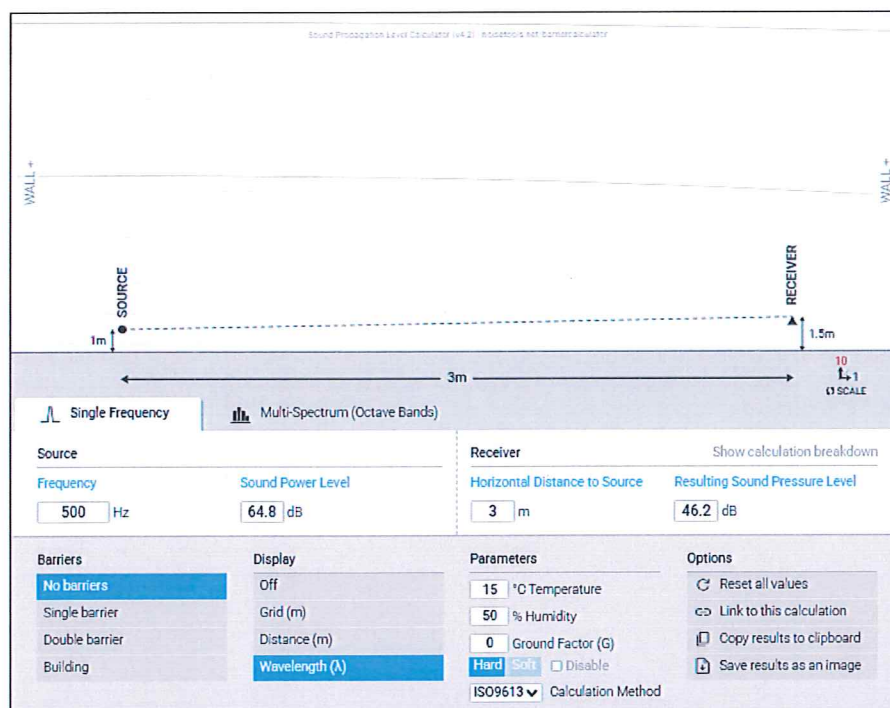
Interactive noise source and receiver diagram with barrier calculations (includes 2024 update)



Nivelul de zgomot estimat la 1 m pe trotuar (str. Transilvaniei), este de 29.8 dB ca aport la fondul existent (cu usa inchisa).

Sound Propagation Level Calculator

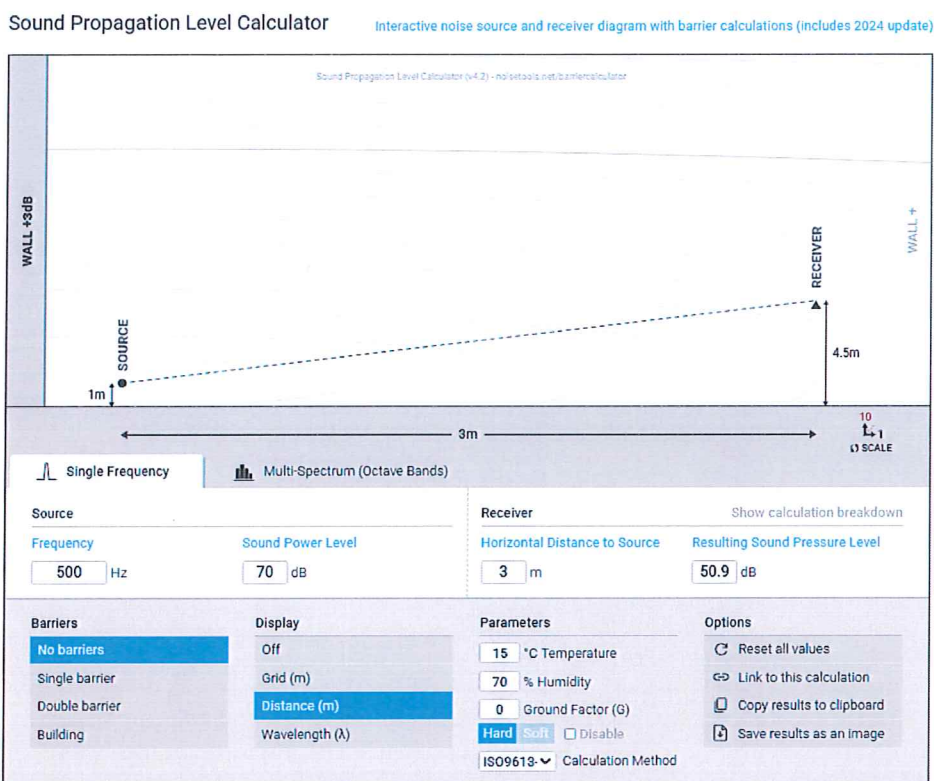
Interactive noise source and receiver diagram with barrier calculations (includes 2024 update)



Nivelul de zgomot estimat la 1 m pe trotuar (str. Transilvaniei), este de 51.4 dB (cu usa deschisa) ca aport la fondul existent.

Dispersii de zgomot de la traficul de aprovizionare

In cazul in care va fi o autoutilitara cu motorul pornit in spatiul de aprovizionare al magazinului (Zgomotul produs de o autoutilitara: 70 dB(A).



Nivelul de zgomot estimat din traficul de aprovizionare (la nivelul celui mai apropiat receptor (etajul 1) (cu fereastra deschisa), este de 50.9 dB.

Dispersii de noxe poluante de la traficul auto din aferent obiectivului studiat

Pentru calcularea noxelor poluante, s-a estimat un trafic mediu de **1 autoutilitara + 5 autoturisme/zi**, trafic asociat functionarii spatiului comercial.

Factori de emisie pentru CO si COV non-metanici

Tip vehicul	Tip combustibil	CO (g/kg combustibil)	COV non-metanici (g/kg combustibil)
Masina mica	Benzina	84,7	10,05
	Motorina	3,33	0,7
	GPL	84,7	13,64
Autoutilitara	Benzina	152,3	14,59
	Motorina	7,4	1,54
Masini de gabarit mare	Motorina	7,58	1,92
	Gaz natural comprimat	5,70	0,26
Motociclete	Benzina	497,7	131,4

Factori de emisie pentru NO_x si Pulberi in suspensie

Tip vehicul	Tip combustibil	NO _x (g/kg combustibil)	Pulberi in suspensie (g/kg combustibil)
Masina mica	Benzina	8,73	0,03
	Motorina	12,96	1,10
	GPL	15,20	-
Autoutilitara	Benzina	13,22	0,02
	Motorina	14,91	1,52
Masini de gabarit mare	Motorina	33,37	0,94
	Gaz natural comprimat	13,00	0,02
Motociclete	Benzina	6,64	2,20

Factor de emisie SO₂

$$E_{SO_2, m} = 2 \times k_{S, m} \times FC_m$$

$E_{SO_2, m}$ — factor emisie SO₂ per combustibilul m (g)

$k_{S, m}$ — continut de sulf in combustibil (g/g combustibil)

FC_m — consum de combustibil m (g)

Continut de sulf din combustibil (1ppm = 10⁻⁶ g/g combustibil)

Tip combustibil	Combustibil tip 1996	Combustibil tip 2000	Combustibil tip 2005	Combustibil tip 2009
Benzina	165 ppm	130 ppm	40 ppm	40 ppm
Motorina	400 ppm	300 ppm	40 ppm	8 ppm

Valori medii de consum de combustibil per km

Tip vehicul	Tip combustibil	Consum mediu combustibil(g/km)
Masini mici	Benzina	70
	Motorina	60
	GPL	62,6
Autoutilitare	Benzina	100
	Motorina	80
Masini de gabarit mare	Motorina	240
	Gaz natural comprimat	500
Motociclete	Benzina	35

CO

SIMPLE TERRAIN INPUTS:

SOURCE TYPE = AREA
 EMISSION RATE (G/(S-M**2)) = 0.109000E-04
 SOURCE HEIGHT (M) = 0.5000
 LENGTH OF LARGER SIDE (M) = 10.0000
 LENGTH OF SMALLER SIDE (M) = 2.0000
 RECEPTOR HEIGHT (M) = 1.5000
 URBAN/RURAL OPTION = URBAN

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.

THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.

MODEL ESTIMATES DIRECTION TO MAX CONCENTRATION

BUOY. FLUX = 0.000 M**4/S**3; MOM. FLUX = 0.000 M**4/S**2.

*** FULL METEOROLOGY ***

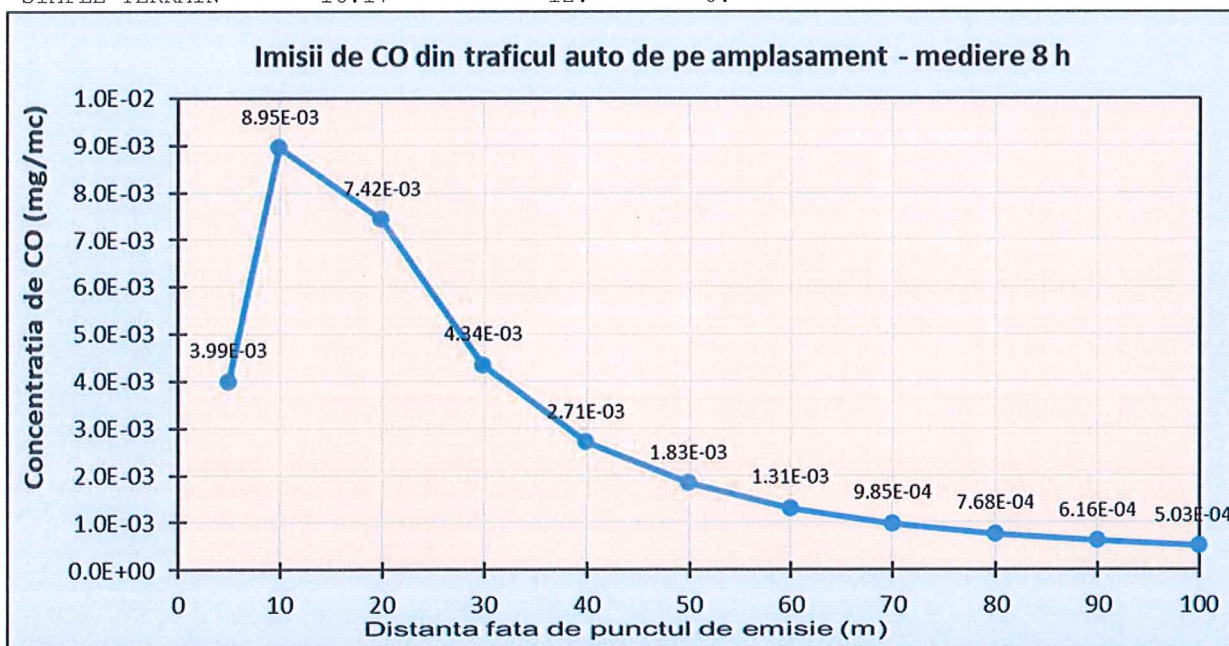
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	MAX DIR (DEG)
5.	6.657	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	3.
10.	14.91	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
20.	12.37	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
30.	7.236	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
40.	4.514	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
50.	3.047	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
60.	2.184	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
70.	1.642	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
80.	1.280	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
90.	1.027	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
100.	0.8385	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	2.

*** SUMMARY OF SCREEN MODEL RESULTS ***

CALCULATION PROCEDURE	MAX CONC (UG/M**3)	DIST TO MAX (M)	TERRAIN HT (M)
SIMPLE TERRAIN	16.17	12.	0.



Concentratia maxima admisa (CO) – 10 mg/mc – mediere 8H

Legea 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului inconjurator

COV

SIMPLE TERRAIN INPUTS:

SOURCE TYPE = AREA
 EMISSION RATE (G/(S-M**2)) = 0.134000E-05
 SOURCE HEIGHT (M) = 0.5000
 LENGTH OF LARGER SIDE (M) = 10.0000
 LENGTH OF SMALLER SIDE (M) = 2.0000
 RECEPTOR HEIGHT (M) = 1.5000
 URBAN/RURAL OPTION = URBAN

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.

THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.

MODEL ESTIMATES DIRECTION TO MAX CONCENTRATION

BUOY. FLUX = 0.000 M**4/S**3; MOM. FLUX = 0.000 M**4/S**2.

*** FULL METEOROLOGY ***

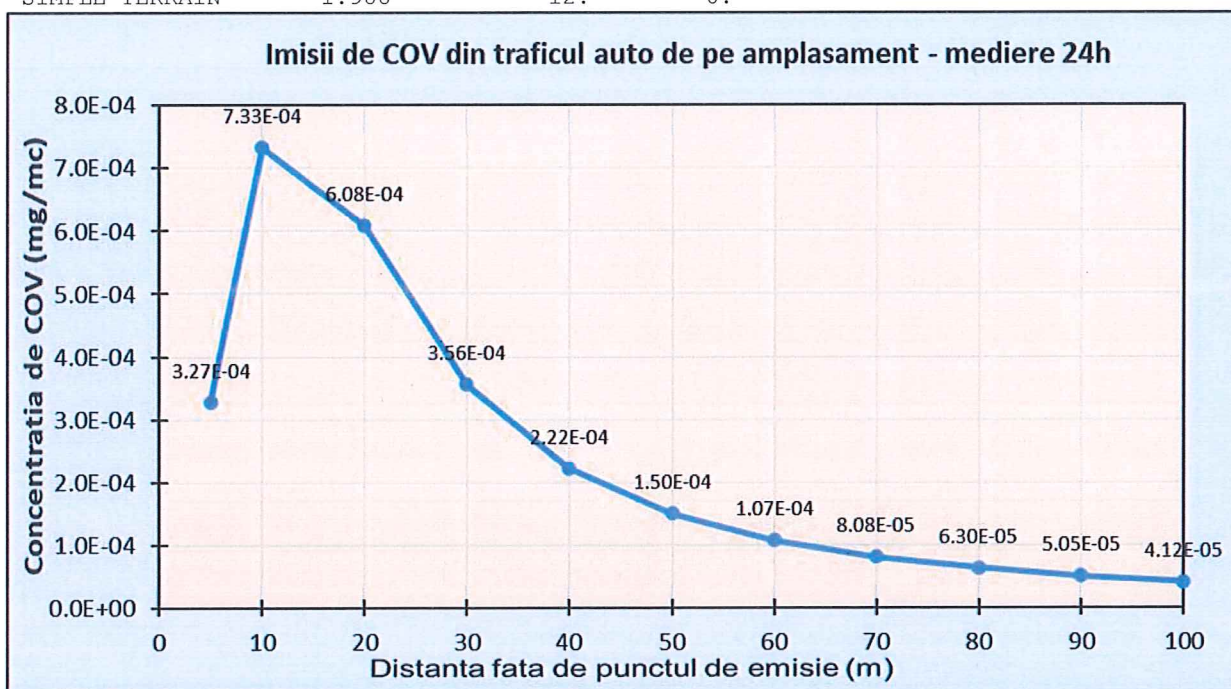
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	MAX DIR (DEG)
5.	0.8184	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	3.
10.	1.832	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
20.	1.521	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
30.	0.8895	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
40.	0.5549	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
50.	0.3746	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
60.	0.2685	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
70.	0.2019	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
80.	0.1574	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
90.	0.1263	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
100.	0.1031	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	2.

*** SUMMARY OF SCREEN MODEL RESULTS ***

CALCULATION PROCEDURE	MAX CONC (UG/M**3)	DIST TO MAX (M)	TERRAIN HT (M)
SIMPLE TERRAIN	1.988	12.	0.



Indicatorul COV non-metanici din aerul ambiental nu este normat.

NOx

SIMPLE TERRAIN INPUTS:

SIMPLE TERRAIN INPUTS:

SOURCE TYPE = AREA
EMISSION RATE (G/(S-M**2)) = 0.265000E-05
SOURCE HEIGHT (M) = 0.5000
LENGTH OF LARGER SIDE (M) = 10.0000
LENGTH OF SMALLER SIDE (M) = 2.0000
RECEPTOR HEIGHT (M) = 1.5000
URBAN/RURAL OPTION = URBAN

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.

THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.

MODEL ESTIMATES DIRECTION TO MAX CONCENTRATION

BUOY. FLUX = 0.000 M**4/S**3; MOM. FLUX = 0.000 M**4/S**2.

*** FULL METEOROLOGY ***

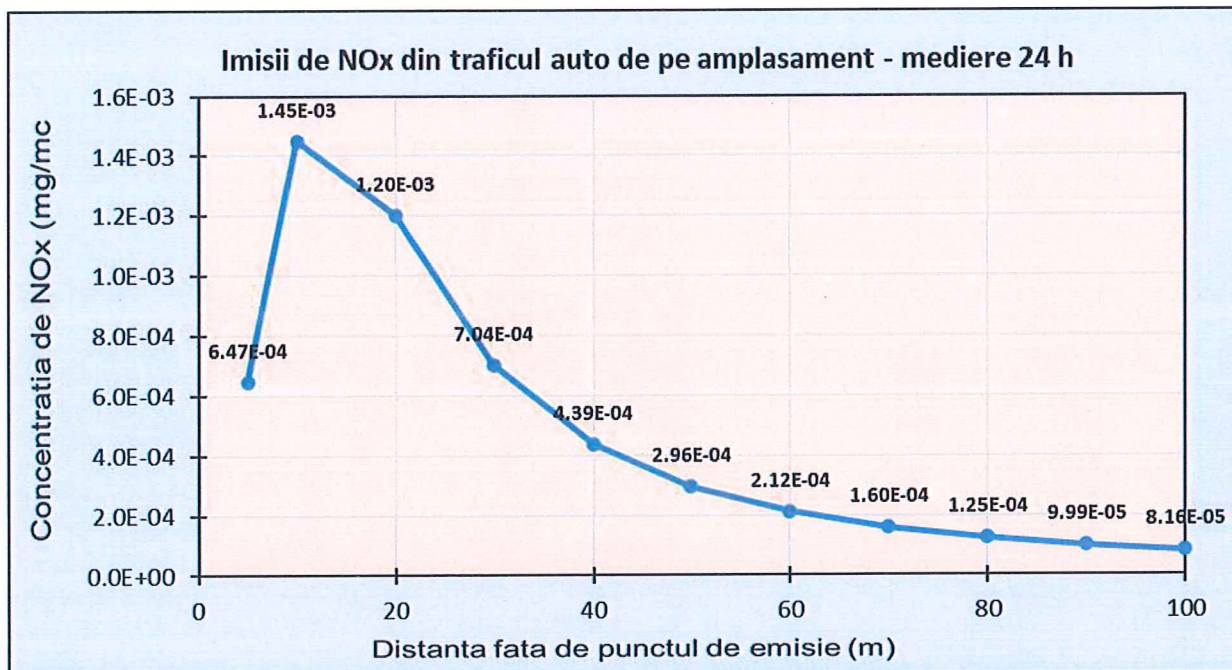
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	MAX DIR (DEG)
5.	1.618	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	3.
10.	3.624	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
20.	3.008	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
30.	1.759	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
40.	1.097	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
50.	0.7408	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
60.	0.5311	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
70.	0.3993	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
80.	0.3113	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
90.	0.2498	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
100.	0.2039	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	2.

*** SUMMARY OF SCREEN MODEL RESULTS ***

CALCULATION	MAX CONC	DIST TO	TERRAIN
PROCEDURE	(UG/M**3)	MAX (M)	HT (M)
SIMPLE TERRAIN	3.932	12.	0.



Indicatorul NOx din aerul ambiant nu este normat pentru zone protejate

Pulberi in suspensie

SIMPLE TERRAIN INPUTS:

SOURCE TYPE = AREA
 EMISSION RATE (G/(S-M**2)) = 0.150000E-06
 SOURCE HEIGHT (M) = 0.5000
 LENGTH OF LARGER SIDE (M) = 10.0000
 LENGTH OF SMALLER SIDE (M) = 2.0000
 RECEPTOR HEIGHT (M) = 1.5000
 URBAN/RURAL OPTION = URBAN

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.

THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.

MODEL ESTIMATES DIRECTION TO MAX CONCENTRATION

BUOY. FLUX = 0.000 M**4/S**3; MOM. FLUX = 0.000 M**4/S**2.

*** FULL METEOROLOGY ***

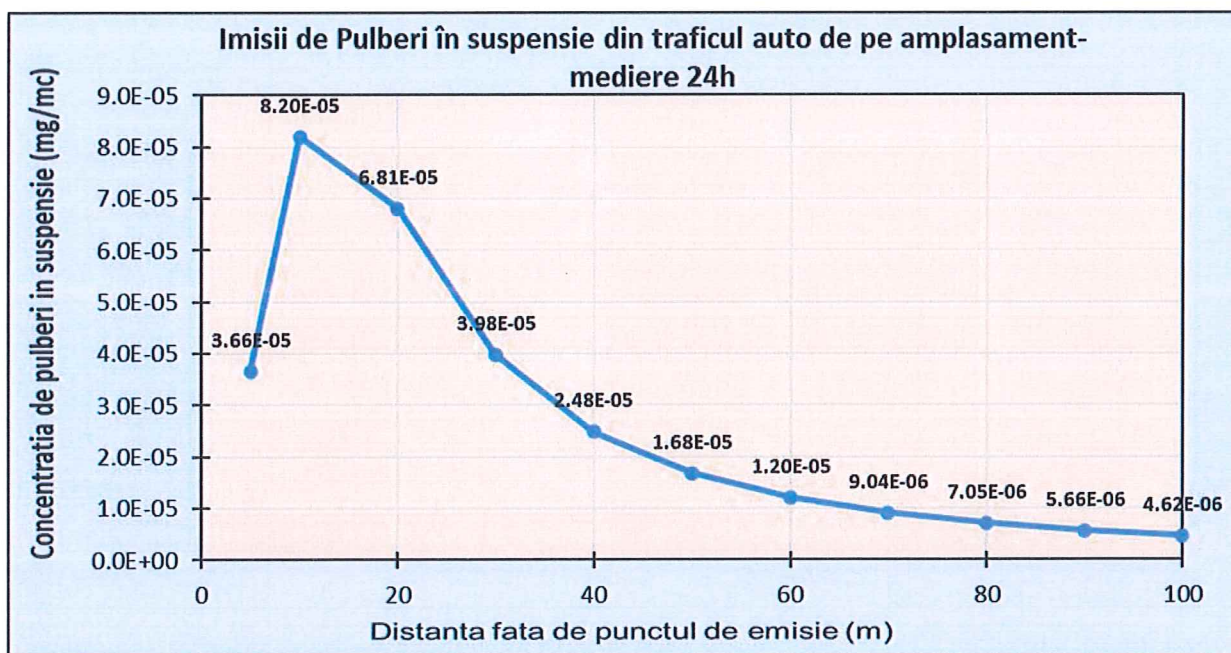
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	MAX DIR (DEG)
5.	0.9161E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	3.
10.	0.2051	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
20.	0.1702	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
30.	0.9957E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
40.	0.6212E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
50.	0.4193E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
60.	0.3006E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
70.	0.2260E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
80.	0.1762E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
90.	0.1414E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
100.	0.1154E-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	2.

*** SUMMARY OF SCREEN MODEL RESULTS ***

CALCULATION PROCEDURE	MAX CONC (UG/M**3)	DIST TO MAX (M)	TERRAIN HT (M)
SIMPLE TERRAIN	0.2226	12.	0.



Concentratia maxima admisa (Pulberi in suspensie) – 150 µg/mc (0,15mg/mc) – mediere zilnica.
 STAS 12574/ 87 privind calitatea aerului in zone protejate

SO₂

SIMPLE TERRAIN INPUTS:

```

SOURCE TYPE                =          AREA
EMISSION RATE (G/(S-M**2)) =    0.191000E-11
SOURCE HEIGHT (M)          =    0.5000
LENGTH OF LARGER SIDE (M) =    10.0000
LENGTH OF SMALLER SIDE (M) =    2.0000
RECEPTOR HEIGHT (M)     =    1.5000
URBAN/RURAL OPTION         =    URBAN

```

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.

THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.

MODEL ESTIMATES DIRECTION TO MAX CONCENTRATION

BUOY. FLUX = 0.000 M**4/S**3; MOM. FLUX = 0.000 M**4/S**2.

*** FULL METEOROLOGY ***

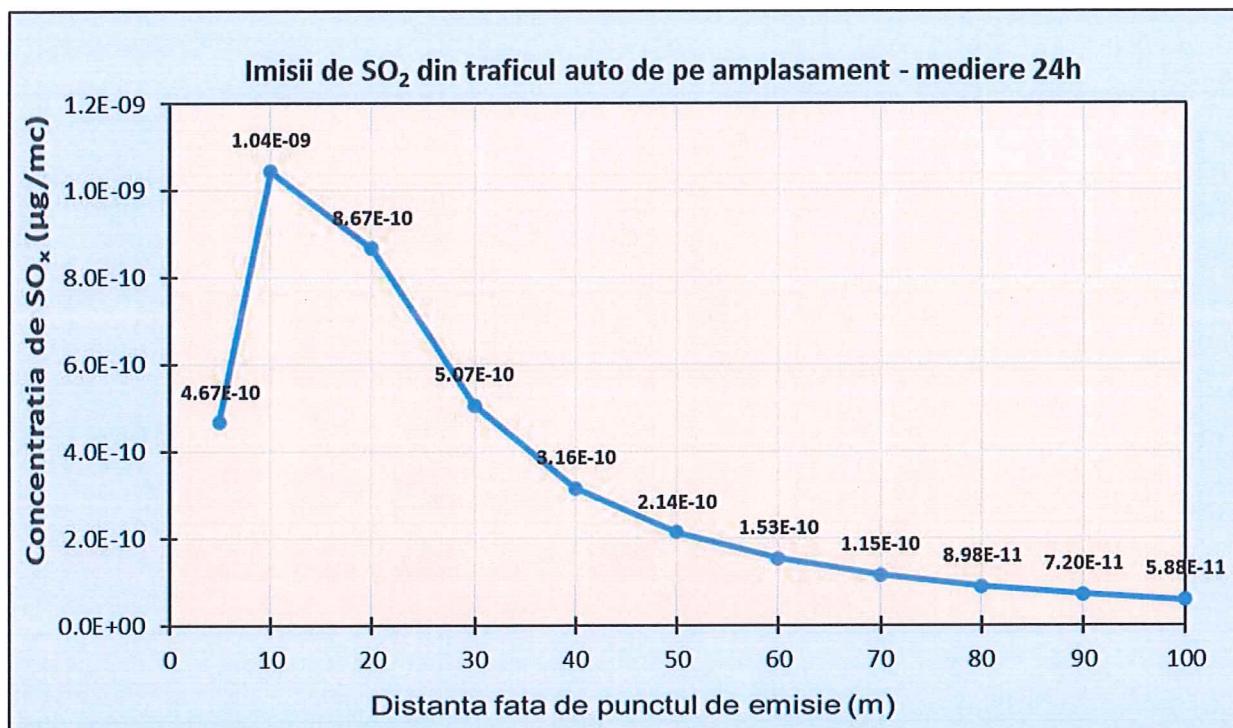
*** SCREEN AUTOMATED DISTANCES ***

*** TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES ***

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	MAX DIR (DEG)
5.	0.1167E-05	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	3.
10.	0.2612E-05	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
20.	0.2168E-05	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
30.	0.1268E-05	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
40.	0.7910E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
50.	0.5339E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
60.	0.3828E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
70.	0.2878E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
80.	0.2244E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
90.	0.1800E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
100.	0.1469E-06	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	2.

*** SUMMARY OF SCREEN MODEL RESULTS ***

CALCULATION PROCEDURE	MAX CONC (UG/M**3)	DIST TO MAX (M)	TERRAIN HT (M)
SIMPLE TERRAIN	0.2834E-05	12.	0.



Concentratia maxima admisa (SO₂) – 125 µg/mc (0.125 mg/mc)– mediere 24 h
 Legea 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului inconjurator

d.2) EVALUAREA DE RISC ASUPRA SANATATII: IDENTIFICAREA PERICOLELOR, EVALUAREA EXPUNERII, EVALUAREA RELATIEI DOZA RASPUNS, CARACTERIZAREA RISCULUI

POLUAREA PRODUSA DE AUTOVEHICULE

Printre multiplele surse de poluare se numara si mijloacele de transport echipate cu motoare cu ardere interna. Actiunea poluanta a motoarelor, prin emisiile nocive de gaze se manifesta in mod pregnant in marile centre urbane, caracterizate printr-o densitate deosebita a mijloacelor de transport.

Transporturile rutiere realizate cu autovehicule echipate cu motoare cu ardere interna au o contributie insemnata asupra poluarii mediului afectand practic toate ecosistemele.

Principalele efecte ale poluarii produse de transporturile rutiere asupra mediului inconjurator

Elementul natural	Efectele
<i>Aer</i>	-emisii de NO _x , CO, CO ₂ , compusi volatili (VOC), care produc poluarea aerului, -emisiile de NO _x si VOC produc O ₃ , troposferic si peroxiacetil nitrat (pan), -folosirea si evaporarea combustibililor cu aditivi duce la cresterea emisiei de plumb, -poluare sonora.
<i>Apa</i>	-contaminarea cu saruri, aditivi si solventi a apelor de suprafata si de adancime, -acidifierea prin SO ₂ si NO _x , -modificarea sistemelor hidrologice prin reseaua de drumuri.
<i>Sol</i>	-construirea drumurilor produce fragmentarea si erodarea solului, -riscul de contaminare accidentala cu substante periculoase -probleme de depozitare a vehiculelor vechi si a componentelor acestora.
<i>Cadru natural</i>	-extragerea materialelor de constructii si a minereurilor Duce la degradarea peisajului.

Contributia procentuala a transporturilor rutiere la degradarea mediului este (conform ultimelor aprecieri):

- schimbari de clima (prin producerea efectului de sera in proportie de 17% si prin reducerea stratului de ozon in proportie de 2%),
- acidificare 25%,
- eutroficare cu azot (5%) cu fosfor (2%),
- zgomot 90%,
- miros 38%.

In continuare, se prezinta doua repartitii considerate ca fiind reprezentative pentru studiul poluarii produse de transporturile rutiere.

Astfel, mai jos sunt expuse sursele principale de emisii in care transportul rutier apare ca sursa distincta, chiar distribuita functie de tipul motorului (m.a.s.-motoare cu aprindere prin scanteie care functioneaza cu benzina; m.a.c.-motoare cu aprindere prin comprimare, cu motorina).

Dupa studii efectuate in Germania, prin analiza masuratorilor asupra poluarii aerului efectuate si raportate atat la surse, cat si la parcul de autovehicule.

Se constata ca mijloacele de transport produc 74% CO, 61% NOX si 21% CO₂; contributia lor la emisia de SOx si particule este relativ mica. Daca se considera numai poluarea produsa de transporturi se observa ca emisia de CO si HC se datoreaza in special motoarelor cu benzina (m.a.s.). Emisia de SOx si particule este produsa aproape in intregime de motoarele diesel (m.a.c.), in timp ce emisia de ansamblu pentru NOx se imparte relativ egal intre m.a.s. si m.a.c.

Gradul de poluare produs de diferite tipuri de vehicule

Grad de poluare in %					
<i>Poluant</i>	<i>Autoturisme (m.a.s.)</i>	<i>Autoturisme (m.a.c.)</i>	<i>Vehicule comerciale (m.a.s.)</i>	<i>Vehicule comerciale (m.a.c.)</i>	<i>Vehicule Industriale Autobuze</i>
CO	81,9	2,4	4	1,2	10,5
NOX	44,6	12,2	1,3	4,9	37
SOX	0	30	0	10	60
HC*	74	4,6	2,7	4,3	14,3
PT	0	30	0	10	60

Particulele in suspensie si smogul

a. Descriere generala

Termenul de particule in suspensie se refera la particulele nespecifice fin divizate in forma solida sau lichida care sunt suficient de mici ca sa ramana in suspensie timp de ore sau zile, fiind capabile de a se deplasa pe distante mari in acest timp.

Aceste particule in general au diametre efective (aerodinamice) mai mici de 1 µm, dar se pot extinde la mai mult de 10 µm.

Mai multe tipuri diferite de materiale pot fi incluse in termenul de particule in suspensie. Un element cocom este "fumul", continand hidrocarburi aromatice policiclice (PAH), cateva dintre ele fiind cancerigene, care rezulta in urma arderii incomplete a carburilor sau a altor combustibili. Alte componente ale particulelor in suspensie includ cenusa anorganica rezultata in cea mai mare parte din arderea carbunelui, sulfati sau nitrati rezultati ca si poluanti secundari in reactii atmosferice, prafuri fine rezultate de la turnatorii si alte procese industriale sau in anumite strazi aglomerate, reziduuri continand plumb rezultat in urma folosirii petrolului cu plumb si azbest din diferite surse.

B. Efectele asupra sanatatii si evaluarea riscului

Referirile de mai jos se vor limita la efectele generale ale amestecurilor tipice, asa cum sunt ele gasite in mediile urbane, si efecte ale aerosolilor acizi.

Cum dioxidul de sulf apare de obicei impreuna cu particulele in suspensie, in cele mai multe studii, efectele particulelor in suspensie si ale dioxidului de sulf sunt luate in considerare, impreuna.

Efectele lor acute au fost examinate in legatura cu schimbarile de zi cu zi ale mortalitatii in marile orase cum ar fi Londra, a internarilor in spital, cu exacerbaria bolilor in randul subiectilor sensibili sau cu modificarile temporare ale functiilor pulmonare in randul grupurilor de copii sau de adulti.

Nivelele concentratiilor medii zilnice ale poluantilor cu continut de dioxid de sulf si problemele particulare legate de efectele acute specifice asupra sanatatii umane, sunt evaluate pe baza observatiilor facute in studii epidemiologice:

SO ₂	Particule (µg/m ³)	Efecte asupra sanatatii	Clasificarea efectului
200	200 (gravimetric)	- Usoara si tranzitorie scadere a functiilor pulmonare (fvc, fev1) la copii si adulti care poate dura 2 – 4 saptamani; - Magnitudinea efectului este de marimea a 2 – 4% din grupul in cauza.	Moderat
250	250 (fum negru)	- Crestere a morbiditatii respiratorii in randul adultilor susceptibili (cu bronsita cronica si posibil si a copiilor)	Moderat
400	400 (fum negru)	- Crestere suplimentara a morbiditatii respiratorii	Sever
500	500 (fum negru)	- Crestere a mortalitatii printre batrani si bolnavi cronici	Sever

Unele dintre observatiile rezumate in tabelul de mai sus s-au bazat pe masuratorile de "fum" (metoda prin reflexie) in timp ce altele s-au bazat pe masuratori gravimetrice ale particulelor din aer.

Daca relatia dintre fumul negru si praful gravimetric din aer variaza depinzand de caracteristicile surselor dominante, rezultatele studiilor, care au avut la baza una sau alta dintre metode, nu pot fi imediat comparate.

LOEL prezentat in valorile de referinta ale calitatii aerului ale OMS pentru Europa sunt dupa cum urmeaza mai jos:

LOEL pentru dioxidul de sulf si particule date de OMS in µg/m³

Particule in suspensie		SO ₂	Efecte asupra sanatatii
Fum	Gravimetric		
100	-	100	Ca medie anuala: cresterea simptomelor sau numarului bolilor respiratorii
-	100		Ca medie pe 24 de ore: scadere a functiei pulmonare

Comunitatea europeana a elaborat valorile de referinta in care media sau 98% din media pe 24 de ore a concentratiilor de dioxid de sulf este cuplata cu concentratia particulelor in suspensie (fum) din aer:

Valorile de referinta ale ce pentru concentratia SO₂ impreuna cu paticulele in suspensie

	Concentratie SO ₂ (µg/m ³)	Concentratie particule in suspensie (µg/m ³)
Media anuala	80	> 40
	120	< 40
Media in timpul iernii	130	> 60
	180	< 60
98%	250	> 150
	350	< 150

Este posibil ca poluarea aerului cu dioxid de sulf/particule sa joace un rol complex in dezvoltarea pe termen lung a bolilor respiratorii, crescand riscul bolilor respiratorii acute in copilarie si apoi conducand la o crestere a riscului pentru simptome respiratorii la varsta adulta.

Dioxidul de sulf

Surse

Dioxidul de sulf din atmosfera rezulta in principal din procesele de ardere a combustibililor fosili (carbune, petrol) in termocentrale sau topitorii de cupru si alte metale neferoase (plumb, nichel).

O sursa naturala de eliberare a dioxidului de sulf in atmosfera o reprezinta eruptiile vulcanice.

Mecanisme de mediu

Eliberat in atmosfera, dioxidul de sulf poate sa fie transformat in acid sulfuric, trioxid de sulf sau sulfati prin reactii fotochimice sau catalitice in decurs de 10 zile sau indepartat prin precipitare sau depunere pe suprafete (apa, sol, vegetatie) ca atare ori transformat in acid sulfuric (ploi acide).

Acidul sulfuric rezultat in urma dizolvarii in apa a oxizilor de sulf poate ramane in atmosfera o perioada variabila de timp, ulterior fiind indepartat odata cu picaturile de apa (ploi acide). Capacitatea lui de a scadea pH-ul apei depinde de cantitate si de capacitatea tampon a altor substante dizolvate in apa.

Efecte asupra starii de sanatate

Cel mai adesea expunerea la oxizi de sulf se produce pe cale inhalatorie. Ajuns la nivelul plamanilor, dioxidul de sulf trece rapid in circulatie datorita solubilitatii in solutii apoase, este transformat in sulfati si este eliminat apoi prin urina.

Trioxidul de sulf inhalat se transforma în acid sulfuric la contactul cu mucoasele.

Respiratorii

Expunerea acuta la concentratii crescute de dioxid de sulf poate cauza decesul. Nivelul de 100 ppm dioxid de sulf in aerul atmosferic este considerat foarte periculos si cu potential fatal. La concentratii mai mici pot apare senzatii de arsura a mucoasei nazo-faringiene, dispnee sau obstructii severe de cai aeriene.

Astmaticii sunt mai susceptibili sa dezvolte efecte adverse respiratorii, la nivele de expunere mai mici: 0.25 ppm dioxid de sulf. Copiii astmatici sunt in mod particular sensibili la actiunea dioxidului de sulf, numarul crizelor de astm, severitatea lor si necesarul de medicamente crescand atunci cand concentratia dioxidului de sulf in aerul inspirat creste. Inhalarea particulelor de acid sulfuric cauzeaza iritatie mucoasei respiratorii si dispnee.

Cutanate

Dioxidul de sulf este un puternic iritant pentru piele, atat in forma gazoasa cat si in cea lichida. Contactul tegumentelor cu dioxid de sulf lichid produce arsuri de diferite grade prin efectul de racire datorat evaporarii rapide.

Contactul tegumentului cu acid sulfuric produce arsuri chimice grave, profunde, in functie de concentratia si cantitatea acestuia.

Oculare

Dioxidul de sulf devine iritant pentru ochi la concentratii ce depasesc 10 ppm. Contactul mucoasei conjunctivale cu acid sulfuric cauzeaza arsuri chimice grave, care se pot solda cu pierderea vederii.

Monoxidul de carbon

Monoxidul de carbon (CO) este un gaz toxic care este emis în atmosfera ca rezultat al proceselor de combustie si care se formeaza de asemenea, prin oxidarea hidrocarburilor sau a altor compusi organici. In zonele urbane din Europa, CO rezulta aproape in totalitate (90%) din emisiile produse de trafic. Durata lui de viata in atmosfera este de aproximativ o luna, dar mai probabil este oxidat la dioxid de carbon (CO₂).

Efectele pe sanatate

Acest gaz interfereaza transportul oxigenului la tesuturi, de catre sange. Aceasta conduce la o reducere semnificativa a rezervei de oxigen a cordului, in special la persoanele suferind de boli cardiace.

Oxizii de azot

Oxizii de azot din atmosfera reprezinta un amestec de gaze compus din oxid nitric, dioxid, trioxid, tetraoxid si pentaoxid de azot. Dintre acestea, cele mai periculoase pentru sanatate sunt oxidul nitric si dioxidul de azot.

Oxidul nitric la temperatura camerei se prezinta sub forma de gaz incolor, putin solubil in apa. In atmosfera este rapid oxidat la dioxid de azot. Dioxidul de azot se prezinta sub forma de lichid incolor sau brun. Este o substanta coroziva, care formeaza acid azotic si azotos la contactul cu apa. La temperatura (70° F) se transforma intr-un gaz rosu-caramiziu, foarte slab solubil in apa, mai greu decat aerul.

Oxizii de azot reprezinta componente importante ale smogului fotochimic.

Efecte pe sanatate

Marea majoritate a oxizilor de azot sunt iritanti pentru tractul respirator, piele si mucoasa conjunctiva. Dioxidul de azot este mai toxic decat oxidul nitric, dar la concentratii letale oxidul nitric produce decesul mai rapid.

Copiii, prin suprafata cutanata mai mare comparativ cu greutatea, sunt mult mai susceptibili la actiunea nociva a oxizilor de azot asupra tegumentelor.

COV

Definitia data de catre organizatia mondiala a sanatatii compusilor organici volatili este urmatoarea: toti compusii organici avand punctul de fierbere in intervalul 50-260°C, exceptand pesticidele. Diclorometanul (punct de fierbere 41°C) a fost inclus in aceasta categorie deoarece este larg utilizat.

Compusii organici volatili (COV) sunt substante organice volatile care se gasesc in majoritatea materialelor naturale si sintetice, de la vopsele si emailuri la produse de curatare umeda sau uscata, combustibili, aditivi pentru combustibili, solventi, parfumuri si deodorante, de unde aceste substante pot fi eliberate in aer si inhalate.

Potentialele pericole asupra sanatatii si degradarea mediului inconjurator ca urmare a utilizarii largi a COV-urilor a crescut prompt interesul si in acelasi timp preocuparea oamenilor de stiinta, industriasilor si publicului general in ce priveste COV-urile.

Interesul initial in ce priveste COV-urile s-a datorat prezentei lor in atmosfera. In 1950, s-a descoperit faptul ca fotooxidarea COV-urilor in prezenta oxizilor de azot a produs "smog"-ul. Ulterior, prezenta COV-urilor in stratosfera a fost asociata depletiei de ozon deasupra Antarcticii si potentialelor modificari globale de clima. Totodata s-a acordat atentie

COV-urilor introduse in mediu ca urmare a deversarilor accidentale masive de petrol si produse petroliere si prin intermediul deseurilor industriale. Mai recent, interesul in ce priveste nivelele ambientale de COV in aer, sol si apa a crescut, partial ca rezultat al cresterii inexplicabile a ratelor de cancer precum si a altor afectiuni. Relatia intre aceste probleme de sanatate si prezenta COV-urilor in concentratii reduse in mediu, ramane un domeniu activ de cercetare si dezbatare.

Dintre compusii organici volatili, benzenul este direct implicat in aparitia cancerului la subiectii umani. Alti compusi organici volatili precum formaldehida si percloretilenul sunt suspectati a fi carcinogeni.

Capacitatea compusilor organici volatili de a produce efecte asupra sanatatii variaza foarte mult de la cei care sunt foarte toxici la cei care nu produc efecte asupra sanatatii. Ca si in cazul altor poluanti, extensia si natura efectelor pe sanatate va depinde de un numar mare de factori inclusiv nivelul de expunere si durata expunerii.

Benzina

Expunerea in interior/exterior la benzine/motorina se produce in principal pe cale respiratorie. Inhalarea este cea mai cocoma cale de expunere la benzina. In general, mirosul benzinei reprezinta un mijloc adecvat de identificare a pericolului. Vaporii pot provoca asfixiere numai in incaperi inchise sau slab ventilate.

Benzina este o mixtura de hidrocarburi petrolifere continand parafine, olefine si hidrocarburi aromatice. Desi compozitia variaza, in general aceasta este reprezentata de parafine si naftene cu 4-12 carboni in proportie de 70%. Unii dintre principalii aditivi sunt reprezentati de compusii organici de plumb.

La temperatura camerei benzina este un lichid clar, cu punctul de fierbere in limite largi, de la 32°C la 210°C. Multe dintre hidrocarburile din benzina se vaporizeaza rapid la temperatura camerei. Benzina este inflamabila la temperaturi de peste -43°C. Cele mai multe hidrocarburi din benzina sunt insolubile in apa.

Benzina este produsa prin distilare, cracare din petrol, fiind utilizata in principal ca si combustibil pentru motoarele cu ardere interna.

Benzina este un iritant mediu al mucoaselor, dar poate duce la afectuni corneene cand vine in contact cu ochiul. Contactul repetat si prelungit cu tegumentul poate duce la degresarea acestuia, cauzand depilare, fisuri si chiar arsuri. pana si in aceste cazuri de contact direct absorbtia cutanata este redusa.

Benzina este slab absorbita la nivelul tractului gastro-intestinal. In cazul aspiratiei pulmonare poate produce pneumonie chimica.

Cele mai multe efecte adverse asupra starii de sanatate in expunerea acuta la benzina sunt cauzate de hidrocarburile componente. Totusi, persoanele care sunt expuse repetat si la concentratii masive (exemplu: concentratii mari inhalate in spatii inchise, contact prelungit cu tegumentele) pot dezvolta intoxicatii cu plumb (in cazul benzinei cu plumb). Cele mai cunoscute efecte sunt cele asupra sistemului nervos central, a aparatelor respirator, cardiovascular si renal, precum si asupra pielii si ochilor. Aceste efecte nu se produc decat in expuneri profesionale masive si accidentale sau deliberate.

In expunerea cronica nu s-au evidentiat efecte adverse asupra starii de sanatate prin utilizarea in conditii normale a benzinei. Numai expunerea cronica si excesiva cum ar fi ingestia, inhalarea intentionata si abuziva poate cauza iritabilitate, tremor, greturi, insomnie, pierderea memoriei, confuzii, spasme musculare, alterarea acuitatii vizuale, inflamatii ale nervului optic, miscari involuntare ale ochilor, boli renale, modificari la nivelul sistemului nervos.

Benzina nu este inclusa intre toxicii reproductivi si de dezvoltare (raportul U.S. general accounting office - GAO).

Protectia in expunerea la benzina face referire numai la cazurile de expunere profesionala si accidentala sau deliberata la concentratii extrem de mari sau de lunga durata (concentratii extrem de mari reprezentand acele concentratii care, asa cum s-a mentionat anterior, se realizeaza prin contact direct, ingestie, inhalare in spatii inchise).

ZGOMOTUL

Zgomotul este ansamblul oscilatiilor mecanice audibile, in general dezordonate si neperiodice, care produc o senzatie auditiva dezagreabila, uneori jenanta, cu potential de a impiedeca cocomicarea interumana, putand afecta sanatatea si capacitatea de comca.

Auzul constituie o modalitate senzoriala de prima importanta in obtinerea informatiilor complexe din mediul de viata si comca, fiind totodata un important canal de cocomicare interumana si un factor definitoriu al aptitudinii de comca a omului.

Stimulii adecvati ai auzului care produc o senzatie auditiva sunt sunetele, adica miscari ondulatorii mecanice.

Zgomotul – component natural al mediului de viata si comca

In ansamblu zgomotul, cu efectele sale stimulatorii, indiferente sau inhibitorii, reprezinta o componenta naturala a mediului inconjurator. Absenta acestuia determina o

atmosfera artificiala silentioasa, greu suportabila, datorita unei asa-numite “agresiuni a linistii” care, in anumite conditii de expunere repetata si indelungata isi manifesta influenta nociva asupra intregului organism, in special asupra organului receptor specific.

Astazi zgomotul este considerat ca un produs tehnologic ce patrunde din ce in ce mai mult in viata cotidiana. Principalele surse de zgomot din locuinte sunt atat cele interioare cladirii cat si cele exterioare.

Atenuarea cu distanta a nivelului de zgomot echivalent

Intensitatea unui sunet pur (cu o frecventa unica, data) generat de o sursa punctiforma, care se propaga intr-un mediu izotrop, variaza invers proportional cu distanta.

Surse de zgomot in localitati urbane

Principalele zgomote care se produc in ansamblurile urbane sunt (STAS 6161/3-82 Acustica in constructie. Determinarea nivelului de zgomot in localitatile urbane. Metoda de determinare):

- a) Zgomote rezultate din trafic:
- b) Zgomote produse in incinte:

Efecte produse de zgomot asupra organismului

Efecte produse de nivele mici de zgomot

In general efectele zgomotului depind de caracteristicile si complexitatea activitatii ce trebuie efectuata. Activitatile simple, repetitive si monotone sunt mai putin afectate de zgomot.

La unele persoane, care prezinta tendinte de instabilitate psihica apar stari de nervozitate, supraexcitabilitate, tahicardie, cosmaruri, anxietate, etc.

In general zgomote cu un nivel mai mic de 20 dB (A) nu produc mascarea vorbirii. Pentru nivele de zgomot de 20-40 dB (A) se constata o descrestere a inteligibilitatii vorbirii, iar la valori ale nivelului de zgomot mai mari de 40 dB(A) scaderea inteligibilitatii creste linear cu cresterea nivelului sonor. Pentru asigurarea unei inteligibilitati optime, nivelul sonor echivalent in interiorul locuintei nu trebuie sa depaseasca 45 dB (A)..

Efectele zgomotului asupra somnului se accentueaza daca zgomotul ambiant depaseste un nivel echivalent de 35 dB (A). Probabilitatea ca zgomotul sa perturbe somnul la un nivel sonor de 40 dB (A) este de 5%, dar ea atinge 30%, la 70 dB(A). In general copiii si tinerii sunt mai afectati in somnul lor decat adultii de varsta medie si varstnicii.

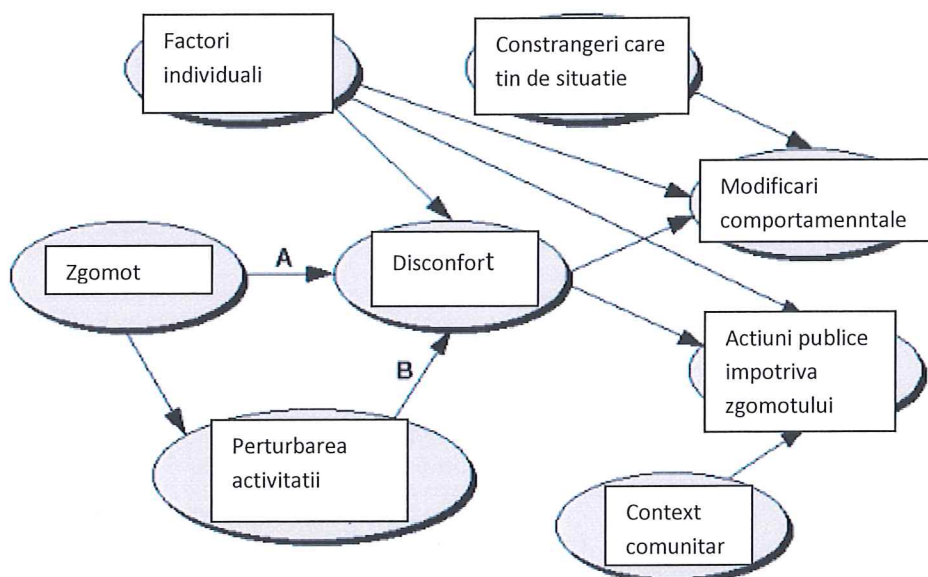
Expunerea la zgomot poate provoca diverse tipuri de raspuns reflex, in special daca zgomotul este neasteptat sau de natura necunoscuta. Aceste reflexe sunt mediate de sistemul nervos vegetativ si sunt cunoscute sub denumirea de reactii de stres. Ele exprima o reactie de

aparare a organismului si au un caracter reversibil in cazul zgomotelor de scurta durata. Repetarea sistematica sau persistenta zgomotului duce la alterari definitive ale sistemului neurovegetativ, tulburari circulatorii, endocrine, senzoriale, digestive, etc.

Interferarea comunicarii verbale

Societatea umana depinde de cocomicarea verbala care poate fi mascata de zgomot. Gradul exact de interferenta cu cocomicarea verbala poate fi determinat fie subiectiv prin utilizarea scalelor cu scoruri sau obiectiv prin masurarea procentajului de cuvinte sau propozitii corect intelese. Masuratorile fizice ale asa-zisei inteligibilitati a vorbirii precum Indexul de Trasmisie a Vorbirii si Indexul Articularii sunt doar aproximative in raport cu masuratorile directe, utilizand rapoarte subiective sau teste comportamentale corespunzatoare si pot da rezultate eronate.

Disconfortul produs de zgomot in comunitate (NELSON 87)



Zgomotul din mediul ambiant, in special cel care variaza si cel intermitent, pot interfera cu numeroase activitati inclusiv cu cocomicarea. Masura in care un anumit grad de interferare a cocomicarii poate contribui la stressul asociat cu diferite situatii, nu se cunoaste exact.

Efectele nivelelor reduse de zgomot asupra organismului

Conform Centrului pentru Controlul si Preventia Bolilor din SUA raspunsul organismului uman la diferite nivele de zgomot este prezentat in tabelul de mai jos.

(Sursa: https://www.cdc.gov/nceh/hearing_loss/what_noises_cause_hearing_loss.html)

Nivelul sunetului (dB)	RAspuns in caz de expunere uzuala sau repetata
0-60	Fara efecte
70	Disconfort
80-85	Disconfort intens
85-95	Posibile efecte auditive dupa aproximativ 50 min-2 ore de expunere

Agentia pentru Protectia Mediului din SUA si Organizatia Mondiala a Sanatatii recomanda mentinerea unui nivel de zgomot ambiental sub 75 dB pentru o perioada de expunere de 8 ore si sub 70 dB pentru o perioada de expunere de 24 ore.

EVALUAREA DE RISC ASUPRA SANATATII

Evaluarea de risc in expunerea la mixturi de compusi chimici

In general pericole de mediu potentiale implica o expunere semnificativa la un singur compus, insa cele mai multe cazuri de contaminare a mediului implica expuneri simultane sau secventiale la o mixtura de compusi chimici care pot induce efecte similare sau diferite, in functie de perioada de expunere, de la o expunere pe termen scurt la expunerea pe intreaga durata a vietii. Mixtura de compusi chimici este definita ca orice combinatie de doua sau mai multe substante chimice, indiferent de sursa sau de proximitatea spatiala sau temporală, care poate influenta riscul toxicitatii chimice in populatia tinta. In unele cazuri, mixturile chimice sunt extrem de complexe, formate din zeci de compusi care sunt generati simultan ca produse secundari, dintr-o singura sursa sau proces (de exemplu, emisiile de la cocserie si gazele de esapament emise de motoarele diesel). In alte cazuri, mixturi complexe de compusi inruditi sunt generate ca produse comerciale (de exemplu, compusii bifenil policlorurati (PCB-uri), benzina, pesticidele) si sunt eliberate in mediul inconjurator. O alta categorie de mixturi chimice consta din compusi, adesea neinruditi din punct de vedere chimic sau comercial, care sunt plasate in aceeasi zona de depozitare sau pentru a fi indepartati, si creeaza potentialul de expunere combinata in cazul subiectilor umani. Expunerile chimice multiple sunt omniprezente, incluzand poluarea aerului si solului asociata incineratoarelor comicipale, scurgerile de la depozitele de deseuri periculoase si depozitele de deseuri necontrolate, sau apa potabila care contine substante chimice generate in timpul procesului de dezinfectie.

Pe masura ce mai multe depozite de deseuri au fost evaluate in ceea ce priveste riscurile de expunere la mixturi chimice, a devenit evident faptul ca scenariile de expunere pentru acestea, au fost extrem de diverse. Mai mult decat atat, calitatea si cantitatea de informatii pertinente disponibile pentru evaluarea riscurilor a variat considerabil pentru

diferite mixturi chimice. Uneori, compozitia chimica a mixturilor este bine caracterizata, nivelele de expunere in cadrul populatiei sunt cunoscute, si exista date toxicologice detaliate privind mixturile chimice. Cel mai frecvent, unele componente ale mixturilor nu sunt cunoscute, datele de expunere sunt incerte sau variaza in timp, si datele toxicologice privind componentele cunoscute ale mixturii sunt limitate.

Abordarea evaluarii riscului in cazul mixturilor chimice

Paradigma evaluarii de risc in cazul mixturilor chimice

Paradigma evaluarii de risc descrie un grup de procese interconectate, pentru efectuarea unei evaluari de risc, care include identificarea pericolului, evaluarea relatiei doza-raspuns, evaluarea expunerii si caracterizarea riscului. Preambulul este reprezentat de formularea problemei, care este definita de Agentia de Protectie a Mediului a SUA—Environmental Protection Agency (EPA) ca fiind "un proces de generare si evaluare a ipotezelor preliminare cu privire la cauza efectelor care au aparut sau vor putea aparea".

Formularea problemei

Formularea problemei, care ofera fundamentul pentru intregul proces de evaluare a riscului, consta din trei etape initiale: (1) evaluarea naturii problemei (2), definirea obiectivelor evaluarii de risc, si (3) elaborarea unui plan de analiza a datelor si de caracterizare a riscului. Calitatea, cantitatea si pertinenta informatiilor vor determina cursul formularii problemei. Aceasta se va incheia cu trei produse: (1) selectia obiectivelor evaluarii, (2) revizuirea modelelor conceptuale care descriu relatia dintre expunerea la o mixtura de substante chimice si risc, si (3), ajustarea planului analitic (pertinenta informatiilor care sunt disponibile la inceputul evaluarii, in combinatie cu obiectivele evaluarii, vor defini tipul de informatii care ar trebui sa fie colectate prin intermediul planului analitic). In mod ideal, problema este formulata de cocom acord, de catre cei implicati in analiza riscurilor si respectiv, de catre cei implicati in managementul riscului.

Identificarea pericolului si evaluarea relatiei doza-raspuns

In identificarea pericolului, datele disponibile cu privire la parametrii biologici sunt utilizate pentru a determina daca o substanta chimica este de natura sa reprezinte un pericol pentru sanatatea umana. Aceste date sunt de asemenea folosite pentru a defini tipul pericolului potential (de exemplu: daca substanta chimica induce formarea unei tumori sau actioneaza ca toxic pe rinichi). In evaluarea relatiei doza-raspuns, datele (cel mai adesea din studiile pe animale si, ocazional din studii care au inclus subiecti umani) sunt utilizate pentru a estima cantitatea de substanta chimica care poate produce un anumit efect asupra subiectilor

umani. Evaluatorul de risc poate calcula o relatie cantitativa doza-raspuns utilizat in cazul expunerii la doze mici, adesea prin aplicarea de modele matematice asupra datelor.

Expunerea

Evaluarea expunerii urmareste sa determine masura in care populatia este expusa la o anumita substanta chimica. Evaluarea expunerii utilizeaza datele disponibile relevante pentru expunerea populatiei, cum sunt datele privind emisiile, valorile masurate ale substantei chimice in factorii de mediu si informatii privind biomarkeri. Mecanismele de mediu si transportul substantei chimice in mediul ambiant si in factorii de mediu, cai de expunere, trebuiesc luate in considerare, in evaluarea expunerii. Datele limitate in ceea ce priveste concentratiile de interes in mediu necesita adesea utilizarea modelarii, pentru a furniza estimari relevante ale expunerii.

Caracterizarea riscului si incertitudinea

Caracterizarea riscului este etapa de integrare a procesului de evaluare a riscului care rezuma evaluarea efectelor asupra sanatatii umane, asupra ecosistemelor si evaluarea expunerii multimedia, identifica subpopulatii umane sau specii ecologice cu risc crescut, combina aceste evaluari in caracterizari ale riscului uman si ecologic, descriind de asemenea, incertitudinea si variabilitatea in cadrul acestor caracterizari. Scopul acestuia este sa se asigure ca informatiile critice din fiecare etapa a unei evaluari de risc sa fie prezentate de o maniera care asigura o mai mare claritate, transparenta, caracter rezonabil si consecventa in evaluarile de risc. Cele mai multe dintre politicile EPA, SUA au fost indreptate spre evaluarea consecintelor asupra sanatatii umane ca urmare a expunerii la un agent din mediu.

Includerea paradigmei in evaluarea mixturilor chimice

Pentru evaluarea riscului in expunerea la mixturi chimice, cele patru parti ale pBihorigmei sunt interrelationate si se vor regasi in tehnicile de evaluare. Pentru unele metode de evaluare, evaluarea relatiei doza-raspuns se bazeaza atat pe decizii in ceea ce priveste identificare a pericolului, cat si pe evaluarea expunerii umane potentiale. Pentru mixturi, utilizarea datelor de farmacocinetica si a modelor in special, difera fata de evaluarea unui singur element chimic, care adesea sunt parti din evaluarea expunerii. Pentru mixturile chimice, modul dominant de interactiunea toxicologica, este alterarea proceselor farmacocinetice, care depind foarte mult de nivelul de expunere la mixtura de substante chimice. Metodele de evaluare sunt organizate in functie de tipul de date disponibile. In general, caracterizarea riscului ia in considerare atat efectele asupra sanatatii umane cat si efectele ecologice, si de asemenea, evalueaza toate caile de expunere din factorii de mediu.

Procedura de selectare a metodelor de evaluarea a riscului in expunerea la mixturi

EPA recomanda trei abordari in evaluarea cantitativa a riscului asupra sanatatii umane in expunerea la mixturi chimice, in functie de tipul de date disponibile.

In primul tip de abordare, datelor privind toxicitatea mixturii de substante chimice investigate sunt disponibile; evaluarea cantitativa a riscului se realizeaza direct, pe baza acestor date preferate.

In al doilea tip de abordare, cand datele privind toxicitatea mixturii chimice evaluate, nu sunt disponibile se recomanda utilizarea de date privind toxicitatea mixturilor de substante chimice "suficient de similare". Daca mixtura de substante chimice evaluata si mixtura chimica surogat propusa sunt considerate a fi similare, atunci evaluarea cantitativa a riscului pentru mixtura de interes poate fi derivata pe baza datelor privind efectele asupra sanatatii ce caracterizeaza mixtura chimica similara.

Al treilea tip de abordare este de a evalua mixtura chimica printr-o analiza a componentelor sale, de exemplu, prin adunarea dozelor pentru substantele chimice cu actiune similara si sumarea raspunsului pentru substantele chimice cu actiune independenta. Aceste proceduri iau in considerare ipoteza generala ca efectele de interactiune la doze mai mici, fie nu apar deloc sau sunt suficient de mici pentru a fi nesemnificative in estimarea riscului. Se recomanda includerea datelor privind interactiunea atunci cand acestea sunt disponibile, daca nu ca parte a evaluarii cantitative, atunci ca o evaluare calitativa a riscului.

Tipul de abordare se alege in functie de natura si calitatea datelor disponibile, tipul de mixtura chimica, tipul de evaluare care se efectueaza, efectele toxice cunoscute ale mixturii chimice sau a componentelor sale, similaritatea toxicologica sau structurala a mixturilor chimice sau a componentelor mixturii chimice si de natura expunerii de mediu.

Concepte cheie

Exista mai multe concepte pentru a evalua o mixtura de substante chimice.

Primul este rolul similitudinii toxicologice. Termenul mod de actiune este definit ca o serie de evenimente si procese cheie incepand cu interactiunea dintre un agent din mediu cu o celula, pana la modificari functionale si anatomice care cauzeaza debutul bolii. Modul de actiune este in contrast cu mecanismul de actiune, care implica o intelegere si o descriere mai detaliata a evenimentelor, adesea la nivel molecular, fata de ceea ce cuprinde modul de actiune. Termenul specific de similaritate toxicologica reprezinta o informatie generala privind actiunea unei substante chimice sau a unui mixturi chimice si poate fi exprimata in termeni generali, cum ar fi la nivelul unui organ tinta din organism. Ipotezele privind similitudinea toxicologica sunt elaborate cu scopul de a selecta o metoda de evaluare a

riscului. In general, se presupune un mod similar de actiune in cadrul mixturilor chimice si in unele cazuri, aceasta cerinta poate fi reduca numai la actiunea pe acelasi organ tinta.

Al doilea concept cheie in intelegerea evaluarii riscurilor asociate mixturilor chimice este ipoteza similaritatii sau independentei actiunii. Termenul mixtura chimica suficient de similara, se refera la o mixtura chimica care este foarte apropiata ca si compozitie cu mixtura chimica de interes, astfel incat diferentele intre componentele celor doua mixturi si intre proportiile acestora sunt mici; evaluatorul de risc putand folosi datele privind mixtura chimica suficient de similara pentru a face o estimare a riscului relationat mixturii evaluate. Termenul de componente similare se refera la substantele chimice din mixtura evaluata, care au acelasi mod de actiune si pot avea curbele doza-raspuns comparabile; evaluatorul de risc poate aplica apoi o metoda bazata pe componentele din mixtura chimica, care utilizeaza aceste caracteristici pentru a forma o baza de plecare in evaluarea riscurilor. Termenul grup de mixturi chimice similare se refera la clase de mixturi inrudite chimic care actioneaza printr-un mod asemanator de actiune, avand structuri chimice similare, si apar impreuna in mod obisnuit, in probele de mediu; de obicei, deoarece acestea sunt generate de acelasi proces tehnologic; evaluatorul de risc poate folosi ceea ce se cunoaste despre modificarile in structura chimica si puterea relativa a componentelor pentru a efectua o evaluare a riscurilor.

In final, termenul de independenta in actiune se refera la componente ale mixturii chimice care produc diferite tipuri de toxicitate sau efecte la nivelul unor organe tinta diferite; evaluatorul de risc poate combina apoi probabilitatea efectelor toxice pentru componentele individuale.

Indici de hazard (IH) calculati pentru mixturile de poluanti emisi din activitatile obiectivului, pentru efecte non cancer

Metodologie

Metoda principala de evaluare a riscului in cazul mixturilor chimice care contin substante chimice similare din punct de vedere toxicologic este calcularea indicelui de hazard (pericol) (IH), care este derivat din insumarea dozelor. In acest material, insumarea dozelor este interpretata ca o simpla actiune similara, unde substantele chimice componente se comporta ca si cum ar fi dilutii sau concentratii ale fiecaruia, diferind numai prin toxicitatea relativa. Doza insumata poate sa nu acopere pentru toate efectele toxice. In plus, potentia toxica relativa intre substantele chimice componente poate fi diferita pentru diferite tipuri de toxicitate, sau toxicitatea pe diferite cai de expunere. Pentru a reflecta aceste diferente, indicele de hazard este calculat pentru fiecare cale de expunere, de interes, si pentru un singur

efect toxic specific sau pentru toxicitatea asupra unui singur organ tinta. O mixtura chimica poate fi apoi evaluata prin mai multi IH, fiecare reprezentand o cale de expunere si un efect toxic sau un organ tinta.

Unele studii sugereaza ca concordanta intre specii privind secventa de organe tinta afectate de cresterea dozei (de exemplu, efectul critic) si concordanta modurilor de actiune sunt variabile si nu ar trebui automat asumate. Unele efecte, cum este toxicitatea hepatica, sunt mai consecvente intre specii, insa sunt necesare mai multe cercetari in aceasta directie. Organul tinta specific sau tipul de toxicitate, care creeaza cea mai mare preocupare in ceea ce priveste subiectii umani, se poate sa nu fie acelasi cu cel pentru care este calculat cel mai mare indice de hazard (IH) din studiile pe animale, deci efectele specifice nu trebuie sa fie asumate decat in cazul in care exista suficiente informatii empirice sau mecaniciste care sa sprijine acea concordanta intre specii.

IH este definit ca suma ponderata a nivelelor de expunere pentru substantele chimice componente ale mixturii. Factorul “de ponderare”, conform dozei insumate, ar trebui sa fie o masura a puterii toxice relative, uneori denumita potentia toxica. Deoarece IH este legat de doza insumata, fiecare factor de ponderare trebuie sa se bazeze pe o doza izotoxica.

De exemplu, daca doza izotoxica preferata este ED₁₀ (doza de expunere care produce un efect la 10% din subiectii expusi), atunci IH va fi egal cu suma fiecarui nivel de expunere pentru fiecare substanta chimica componenta impartit la ED₁₀ estimata.

Scopul evaluarii cantitative a riscului bazata pe componentele chimice in cazul mixturilor chimice este de a aproxima care ar fi valoarea mixturii, daca intreaga mixtura ar putea fi testata. De exemplu, un IH pentru toxicitatea hepatica, trebuie sa aproximeze preocuparea pentru toxicitatea hepatica care ar fi fost evaluata utilizand rezultatele toxicitatii reale din expunerea la intreaga mixtura chimica.

Metoda IH este in mod specific recomandata numai pentru grupuri de substante chimice similare din punct de vedere toxicologic, pentru care exista date in ceea ce priveste relatia doza-raspuns. In practica, din cauza lipsei de informatii privind modul de actiune si farmacocinetica, cerinta similitudinii din punct de vedere toxicologic, se rezuma la similitudinea organelor tinta.

Formula generala pentru indicele de hazard este:

$$HI = \sum_{i=1}^n \frac{E_i}{AL_i}$$

Unde:

E = nivelul de expunere,

AL = nivelul acceptabil (atat E cat si AL au aceleasi unitati de masura), si

n = numarul de substante chimice din mixtura

Pentru calculul indicilor si coeficientilor de hazard s-au luat in considerare concentratiile noxelor estimate din traficul aferent amplasamentului cu efect iritant pulmonar (SO₂, NO₂, si pulberi in suspensie) si cu efect asfixiant (CO).

Indici de Hazard - estimari- trafic aferent amplasamentului

(Pulberi in suspensie, SO₂, si NO₂ -80% din NO_x(EPA) -efect iritativ pulmonar)

(Legea 104/2011 si STAS 12574/87)

Substanta periculoasa	Distanta (m)	Efect critic	Concentratia de referinta (mg/m3)	Concentratia estimata (mg/m3)	Indici de hazard
SO ₂ (mediere 24 ore)	5	Efect iritativ pulmonar	0,125	4.67E-10	0,0054
NO ₂ (80% din NO _x (EPA) -mediere 24 ore)			0,1	5.18E-04	
Pulberi in suspensie (mediere 24 ore)			0,15	3.66E-05	
SO ₂	10	Efect iritativ pulmonar	0,125	1.04E-09	0,0121
NO ₂			0,1	1.16E-03	
Pulberi in suspensie			0,15	8.20E-05	
SO ₂	20	Efect iritativ pulmonar	0,125	8.67E-10	0,0101
NO ₂			0,1	9.63E-04	
Pulberi in suspensie			0,15	6.81E-05	
SO ₂	30	Efect iritativ pulmonar	0,125	5.07E-10	0,0059
NO ₂			0,1	5.63E-04	
Pulberi in suspensie			0,15	3.98E-05	
SO ₂	40	Efect iritativ pulmonar	0,125	3.16E-10	0,0037
NO ₂			0,1	3.51E-04	
Pulberi in suspensie			0,15	2.48E-05	
SO ₂	50	Efect iritativ pulmonar	0,125	2.14E-10	0,0025
NO ₂			0,1	2.37E-04	
Pulberi in suspensie			0,15	1.68E-05	

Coeficientul de risc (hazard) (HQ) este raportul dintre expunerea potentiala la o substanta si nivelul la care nu se asteapta efecte adverse.

Un coeficient de risc mai mic sau egal cu 1 indica faptul ca nu exista probabilitatea sa apara efecte adverse si, prin urmare, se poate considera existenta unui risc neglijabil. Valoarea HQ mai mare decat 1 nu indica probabilitatea statistica de aparitie a efectelor adverse. In schimb, aceasta poate exprima daca (si cat de mult) o concentratie a expunerii depaseste concentratia de referinta. HQ a fost calculat conform ecuatiei:

$$HQ = EC/TV, \text{ unde}$$

EC = concentratia substantei (masurata sau estimata)

TV = valoarea de referinta (protectia sanatatii umane)

Coeficienti de Hazard - estimari– trafic aferent amplasamentului

(CO-efect asfixiant) (Legea 104/2011 si STAS 12574/87)

Substanta periculoasa	Distanta (m)	Efect critic	Concentratia de referinta (mg/m3)	Concentratia estimata (mg/m3)	Coeficienti de hazard
CO (mediere 8 ore)	5	Efect asfixiant	10	3.99E-03	0.00040
	10			8.95E-03	0.00089
	20			7.42E-03	0.00074
	30			4.34E-03	0.00043
	40			2.71E-03	0.00027
	50			1.83E-03	0.00018

Calculule efectuate arata ca in zona propusa pentru amenajarea spatiului de alimentatie publica, indicii si coeficientii de hazard calculati pe baza concentratiilor substantelor periculoase estimate in zona amplasamentului s-au situat mult sub valoarea 1, ceea ce ne arata ca nu se ia in calcul probabilitatea unei toxicitati potentiale asupra sanatatii grupurilor populationale din vecinatate, a mixturii de poluanti evaluate (CO, SO₂, NO₂, pulberi in suspensie).

EVALUAREA RELATIEI DOZA RASPUNS, CARACTERIZAREA RISCULUI

Estimarea dozelor de expunere, aportului zilnic si riscurilor in expunerea pe cale respiratorie la benzen (2,74% din COV trafic).

Pentru calculul dozei de expunere, a aportului zilnic, a riscurilor de aparitie a unei tumori maligne ca urmare a expunerii si caracterizarea expunerii in cadrul unui amplasament investigat, s-a utilizat un program de utilitate publica apartinand ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry) din cadrul CDC (Center for Disease Control and Prevention), care este folosit in evaluare in Statele Unite ale Americii. Dozele de expunere, aportul zilnic si riscurile au fost calculate pe baza concentratiilor contaminantilor determinati in probe prelevate din aria de studiu, la o populatie de referinta (adult, adolescent, copil si sugar).

**Scenariu de calcul al dozei de expunere – mediere 24 de ore
– estimari BENZEN (2,74% din COV – estimari trafic de incinta)**

<i>Gr.de varsta, greutate, rata resp.st.</i>	<i>Factor de mediu</i>	<i>Distanța (m)</i>	<i>Concentratii estimate (mg/m³)</i>	<i>Doza de expunere calculata (mg/kg/zi)</i>	<i>Aport zilnic (mg/zi)</i>	<i>Risc cancer 15 ani</i>	<i>Risc cancer 30 ani</i>
Sugar 10 kg 4.5 m³/zi	Aer	5	8.97E-06	4.04E-06	4.04E-05	7.24E-09	1.45E-08
		10	2.01E-05	9.05E-06	9.05E-05	1.62E-08	3.25E-08
		20	1.67E-05	7.52E-06	7.52E-05	1.35E-08	2.70E-08
		30	9.75E-06	4.39E-06	4.39E-05	7.87E-09	1.57E-08
		40	6.08E-06	2.74E-06	2.74E-05	4.91E-09	9.82E-09
		50	4.11E-06	1.85E-06	1.85E-05	3.32E-09	6.64E-09
Copil, 6–8 ani, 16kg, 10 m³/zi	Aer	5	8.97E-06	3.59E-06	8.97E-05	7.24E-09	1.45E-08
		10	2.01E-05	8.04E-06	2.01E-04	1.62E-08	3.25E-08
		20	1.67E-05	6.68E-06	1.67E-04	1.35E-08	2.70E-08
		30	9.75E-06	3.90E-06	9.75E-05	7.87E-09	1.57E-08
		40	6.08E-06	2.43E-06	6.08E-05	4.91E-09	9.82E-09
		50	4.11E-06	1.64E-06	4.11E-05	3.32E-09	6.64E-09
Baieti, 12-14 ani, 45 kg 12m³/zi	Aer	5	8.97E-06	2.99E-06	1.35E-04	7.24E-09	1.45E-08
		10	2.01E-05	6.70E-06	3.02E-04	1.62E-08	3.25E-08
		20	1.67E-05	5.57E-06	2.51E-04	1.35E-08	2.70E-08
		30	9.75E-06	3.25E-06	1.46E-04	7.87E-09	1.57E-08
		40	6.08E-06	2.03E-06	9.12E-05	4.91E-09	9.82E-09
		50	4.11E-06	1.37E-06	6.17E-05	3.32E-09	6.64E-09
Fete, 12-14 ani, 40 kg 12m³/zi	Aer	5	8.97E-06	2.69E-06	1.08E-04	7.24E-09	1.45E-08
		10	2.01E-05	6.03E-06	2.41E-04	1.62E-08	3.25E-08
		20	1.67E-05	5.01E-06	2.00E-04	1.35E-08	2.70E-08
		30	9.75E-06	2.93E-06	1.17E-04	7.87E-09	1.57E-08
		40	6.08E-06	1.82E-06	7.30E-05	4.91E-09	9.82E-09
		50	4.11E-06	1.23E-06	4.93E-05	3.32E-09	6.64E-09
Barbati adulti, 70kg 15,2m³/zi	Aer	5	8.97E-06	1.95E-06	1.36E-04	7.24E-09	1.45E-08
		10	2.01E-05	4.36E-06	3.06E-04	1.62E-08	3.25E-08
		20	1.67E-05	3.63E-06	2.54E-04	1.35E-08	2.70E-08
		30	9.75E-06	2.12E-06	1.48E-04	7.87E-09	1.57E-08
		40	6.08E-06	1.32E-06	9.24E-05	4.91E-09	9.82E-09
		50	4.11E-06	8.92E-07	6.25E-05	3.32E-09	6.64E-09
Femei adulte, 70kg 11,3m³/zi	Aer	5	8.97E-06	1.69E-06	1.01E-04	7.24E-09	1.45E-08
		10	2.01E-05	3.79E-06	2.27E-04	1.62E-08	3.25E-08
		20	1.67E-05	3.15E-06	1.89E-04	1.35E-08	2.70E-08
		30	9.75E-06	1.84E-06	1.10E-04	7.87E-09	1.57E-08
		40	6.08E-06	1.15E-06	6.87E-05	4.91E-09	9.82E-09
		50	4.11E-06	7.74E-07	4.64E-05	3.32E-09	6.64E-09

Interpretarea rezultatelor evaluarii

Doza de expunere (in general exprimata in miligrame per kilogram greutate corporala pe zi - mg/kg/zi) este o estimare a cantitatii (cat de mult) dintr-o substanta cu care vine in contact o persoana, ca urmare a activitatilor si obiceiurilor acesteia. Estimarea unei doze de expunere implica stabilirea a cat de mult, cat de des si pe ce durata, o persoana sau o populatie poate veni in contact cu o anumita substanta chimica, intr-o anumita concentratie (ex. concentratie maxima, concentratie medie) aflata intr-un factor de mediu specific.

Ecuatia de calcul a dozei de expunere pe cale respiratorie a fost aplicata in aceasta evaluare pentru contaminanti specifici, pentru concentratii masurate in aria de studiu, in vederea estimarii dozei de expunere pentru grupuri populationale de referinta din zona amplasamentului obiectivului (sugari, copii, adolescenti, adulti).

Scenariile pentru care s-a efectuat estimarea teoretica prin utilizarea de modele matematice, a dozelor de expunere ca urmare a expunerii la contaminanti specifici activitatilor desfasurate in cadrul obiectivului investigat, au luat in calcul valorile masurate, la momentul actual, ale concentratiilor de contaminanti specifici.

Rezultatele obtinute privind doza de expunere si aportul zilnic calculate la concentratiile estimate ale poluantilor din traficul asociat functionarii spatiului de alimentatie publica arata ca nu se vor produce efecte asupra starii de sanatate datorita acestora.

d.3) RECOMANDARI SI MASURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV SI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV

CONTAMINAREA MEDIULUI SI PERSPECTIVA RELATIILOR CU PUBLICUL

Abordarea contaminarii chimice a mediului are componente specifice, dupa cum este vorba de un incident sau episod acut, cu emisii sau deversari de varf, sau un proces de durata mai lunga. In ambele cazuri, in contextul cocomicarii cu autoritatile, agentul economic ia masuri tehnice si organizatorice (de interventie privind limitarea la sursa, prevenirea extinderii contaminarii si limitarea efectelor asupra personalului si populatiei din zona).

Totodata, in ultimul timp, se impun tot mai mult si actiuni din perspectiva relatiilor cu publicul (actiuni de marketing social) si de cocomicare a riscului chiar si in cazul contaminarilor minimale sau in afara episoadelor acute, tinand seama de beneficiarul ultim al unui echilibru intre om si mediu.

In cazul functionarii normale a obiectivului care va conduce la emisii continue sau intermitente, de intensitate scazuta, cu un potential redus de periclitare a sanatatii publice, sesizabile de un numar semnificativ de persoane (care se simt periclitare sau deranjate si care vor formula, eventual, plangeri verbale sau scrise), se procedeaza la informarea lor selectiva privind:

- lipsa pericolului real pentru sanatate;
- calitatea si prestigiul surselor acestor informatii;

- natura poluantilor si nivelele momentane si cumulate (pe baza estimarilor realizate, ulterior a masuratorilor efectuate) ale acestora in factorii de mediu (aer, apa), gradul si aria de raspandire a poluantilor;
- sublinierea faptului ca normele regulamentare si legale nu sunt depasite;
- masurile tehnice si organizatorice luate de catre agentul economic pentru reducerea eventuala a nivelelor de contaminare;
- descrierea actiunilor de informare a publicului preconizate;
- mentionarea institutiilor care cunosc problema si care vor fi antrenate in modalitati de supraveghere si limitare a emisiilor potential toxice;
- numarul canalelor de informare poate fi restrans la minimum necesar;

Perceptia riscului prezentat de tehnologiile similare celei de fata cu implicatie controversata asupra sanatatii este puternic influentata de *factorii psihosociali*. Chiar si in conditiile in care nu s-au putut evidentia efecte semnificative in planul cresterii morbiditatii populatiei expuse sau cand concentratiile poluantului chimic sunt in zona de siguranta, sub nivelele maxim admise de lege, temerile oamenilor exista iar ele trebuie intelese. Reactii de disconfort la poluarea chimica a aerului se constata tot mai frecvent in cocomitatile contemporane, odata cu cresterea gradului lor de informare si de cultura.

Zgomotul poate produce disconfort si poate afecta calitatea vietii a milioane de oameni din intreaga lume. Organizatia Mondiala a Sanatatii a stabilit nivelul de zgomot care produce disconfort la 371 de decibeli. Disconfortul produs de zgomot poate conduce la furie, dezamagire, nemultumire, interiorizare, depresie, anxietate, deficit de atentie, agitatie sau extenuare. Efectele specifice ale zgomotului asupra starii de sanatate sunt: deficiente de auz, interferenta cu limbajul vorbit, cu activitatile cotidiene, tulburari de somn, disconfort, modificari psiho-fiziologice, de comportament si efecte asupra sanatatii mentale

Senzatia de disconfort este influentata si "modulata" de o componenta social-culturala, oficial recunoscuta de Organizatia Mondiala a Sanatatii inca din 1979. Un plan de protectie a populatiei va include si raportari la factorii psihosociali, mai ales atunci cand emisiile existente, chiar reduse, se asociaza in planul perceptiei colective cu un *disconfort sau chiar risc potential*, semnalat in plan subiectiv.

LISTA DE CONTROL PRIVIND FACTORII DE IMPACT SOCIALI SI DE SANATATE SPECIFICI OBIECTIVULUI

a. Factori legati de proiect

- Comporta constructia obiectivului stocarea, manipularea sau transportul de substante periculoase (inflamabile, explozive, toxice, cancerigene sau mutagene)?

DA NU?

- Comporta exploatarea obiectivului generarea de radiatii electromagnetice sau de alta natura care ar putea afecta sanatatea umana sau echipamentele electronice invecinate?

DA NU?

- Comporta obiectivul folosirea cu regularitate a unor produse chimice pentru combaterea daunatorilor si buruienilor?

DA NU?

- Poate suferi obiectivul o avarie in exploatare care n-ar putea fi stapanita prin masurile normale de protectia mediului?

DA NU ?

La intrebarile 1-4 raspunsul cu NU se codifica cu +0.2 iar raspunsul cu DA cu -0.2.

In concluzie scorul intermediar al matricei este +0.8.

b. Factori legati de amplasare

- Este amplasat obiectivul in vecinatatea unor habitate importante sau valoroase?

DA NU? (locuinte)

- Exista in zona specii rare sau periclitate?

DA NU?

- Este amplasat obiectivul intr-o zona supusa la conditii atmosferice nefavorabile (inversii de temperatura, ceata, vanturi extreme)?

DA NU ?

La intrebarile 1-3 raspunsul cu NU se codifica cu +0.2 iar raspunsul cu DA - 0.2.

In concluzie scorul intermediar al matricei este = +0.2

c. Factori legati de impact

c.1.Ecologie

- Ar putea emisiile, inclusiv ZGOMOT (vezi estimarile) sa afecteze negativ sanatatea si bunastarea oamenilor, fauna sau flora, materialele si resursele?

DA NU?

- Ar fi posibil ca datorita conditiilor atmosferice naturale sa aiba loc o stationare prelungita a poluantilor in aer?

DA NU?

- Ar putea determina obiectivul modificari ale mediului fizic care ar putea afecta conditiile microclimatice?

DA NU?

- Va avea proiectul impacte asupra oamenilor, structurilor sau altor receptori?

DA NU?

La intrebarile 1-4 raspunsul cu NU se codifica cu +0.5 iar raspunsul cu DA cu -0.5.

In concluzie scorul intermediar al matricei este = +2.0

c.2. Sociali si de sanatate

- Va exista un efect asupra caracterului sau perceptia zonei?

DA NU?

- Va afecta proiectul in mod semnificativ conditiile sanitare?

DA NU?

- Se vor cumula efectele cu cele ale altor proiecte?

DA NU? (alte unitati comerciale)

La intrebarile 1-3 raspunsul cu NU se codifica cu +0.7 iar raspunsurile cu DA cu -0.7.

In concluzie scorul intermediar al matricei este = +0.7

d. Consideratii generale

- Va necesita proiectul o modificare a politicii de mediu existente?

DA NU?

- Comporta obiectivul efecte posibile care sunt foarte incerte sau care implica riscuri unice sau necunoscute?

DA NU?

- Va crea obiectivul un precedent pentru actiuni viitoare care in mod individual sau cumulativ ar putea avea efecte semnificative?

DA NU ?

La intrebarile 1-3 raspunsul cu NU se codifica cu +0.2 iar raspunsul cu DA cu -0.2.

In concluzie scorul intermediar al matricei este = +0.6 .

Conform cerintelor aceasta matrice intruneste un scor cuprins intre -6 si +6.

Scorul pentru acest studiu de impact este = +4.3.

Rezulta ca functionarea obiectivului NU poate genera riscuri si impacturi semnificative.

E) ALTERNATIVE

Nu este cazul

F) CONCLUZII SI CONDITII OBLIGATORII

- Nivelele de zgomot estimate, asociate functionarii spatiului de alimentatie publica (fast food), din municipiul Oradea, str. Transilvaniei, nr. 18, bl. U2, nu depasesc ca aport la fondul existent LMA pe timp de zi (55 dB) pentru zone rezidentiale la cele mai apropiate locuinte (apartamente etaj 1).
- Concentratiei noxelor, ca aport suplimentar, din traficul aferent obiectivului este nesemnificativ avand in vedere si ca in fata imobilului studiat este o strada intens circulata (str. Transilvaniei).
- Indicii si coeficientii de hazard calculati pe baza concentratiilor substantelor periculoase estimate din traficul asociat obiectivului, s-au situat sub valoarea 1, ceea ce ne arata ca nu se ia in calcul probabilitatea unei toxicitati potentiale asupra sanatatii grupurilor populationale din vecinatate, a mixturii de poluanti evaluate (CO, SO₂, NO₂ si pulberi in suspensie).
- Dozele de expunere calculate pentru benzen, din traficul asociat spatiul de alimentatie publica, pentru concentratiile estimate ale acestuia, in cazul expunerii pe cale respiratorie, s-au situat sub valorile care asigura protectia starii de sanatate a populatiei.
- In conditiile de baza evaluate si a functionarii obiectivului propus, nu se estimeaza efecte semnificative asupra starii de sanatate a locatarilor din apartamentele cele mai apropiate (etaj 1).
- Concluziile formulate se refera strict la situatia descrisa si evaluata si sunt valabile pentru actualul amplasament. Orice modificare de orice natura in caracteristicile obiectivului poate sa conduca la modificari ale expunerii, riscului si implicit impactul asociat acesteia.

- Spatiul de alimentatie publica poate functiona pe amplasamentul propus
NUMAI in conditiile formulate mai jos

CONDITII OBLIGATORII

- Se va respecta intocmai proiectul de amenajare a spatiului analizat
- Montarea unei hote profesionale cu sistem de filtrare aer si neutralizare a mirosurilor si intretinerea permanenta a acesteia cel putin conform recomandarilor producatorului
- Pentru evitarea cresterii suplimentare a nivelului de zgomot se va acorda o atentie deosebita orarului de aprovizionare la fel ca si operatiilor de descarcare marfa, excluzandu-se intervalul orar 23-07.

Responsabil lucrare:

Dr. Anca Elena Gurzau

Prof. Asoc. Univ. Babes Bolyai



G) REZUMAT

Studiul a fost realizat la solicitarea S.C. DINA WAFY S.R.L., in baza documentatiei depuse pe proprie raspundere si in contextul legislatiei actuale.

STUDIUL DE FATA ESTE INTOCMIT CONFORM ORDINULUI MS 119/2014 completat si modificat in 2018-2023 si a ORDINULUI MS 1524/2019.

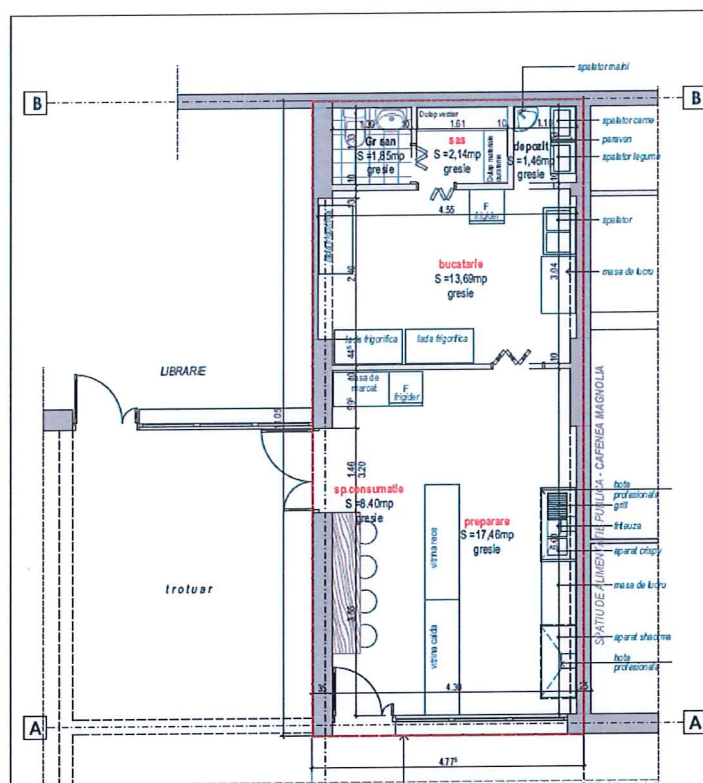
S.C. DINA WAFY S.R.L. cu sediul in mun. Oradea, str. Podului, nr. 17/41, jud. Bihor, solicita analiza proiectului de “SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN SPATIU COMERCIAL IN SPATIU DE ALIMENTATIE PUBLICA” in imobilul din municipiul Oradea, str. Transilvaniei, nr. 18, bl. U2, judetul Bihor.

Spatiul studiat, propus pentru SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN SPATIU COMERCIAL IN SPATIU DE ALIMENTATIE PUBLICA este amplasat la parter, intr-o constructie P+10E, situata pe strada TRANSILVANIEI nr.18, bl. U2, in zona functionala Lc_A - Ansambluri de locuinte colective realizate inainte de anul 1990 si este proprietatea beneficiarului, conform Certificatului de urbanism nr. 632/03.03.2025 (CF/CAD nr. 151349-C1-U33).

Spatiul studiat, in suprafata utila de 45mp, are acces direct din noua piateta Magnolia si se invecineaza in stanga cu un magazin de rechizite scolare si in dreapta cu cafenea “Magnolia”. In fata – peste spatiu, se gaseste terasa si copertina.

Vecinatatile imobilului studiat sunt: la parter spatii comerciale si apartamente de locuit la etajele superioare.





Evaluarea stării de sanatate a populației în relație cu funcționarea obiectivului s-a făcut prin estimarea potențialilor factori de risc și de disconfort reprezentați de zgomotul legat de funcționarea spațiului comercial, noxe specifice traficului auto propriu și prin calcularea dozelor de expunere și a indicilor de hazard calculați pe baza substanțelor periculoase estimate în zona amplasamentului.

CONCLUZII SI CONDITII OBLIGATORII

- Nivelele de zgomot estimate, asociate funcționării spațiului de alimentație publică (fast food), din municipiul Oradea, str. Transilvaniei, nr. 18, bl. U2, nu depășesc ca aport la fondul existent LMA pe timp de zi (55 dB) pentru zone rezidențiale la cele mai apropiate locuințe (apartamente etaj 1).
- Concentrației noxelor, ca aport suplimentar, din traficul aferent obiectivului este nesemnificativ având în vedere și că în fața imobilului studiat este o stradă intens circulată (str. Transilvaniei).
- Indicii și coeficienții de hazard calculați pe baza concentrațiilor substanțelor periculoase estimate din traficul asociat obiectivului, s-au situat sub valoarea 1, ceea ce ne arată că nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate, a mixturii de poluanți evaluate (CO, SO₂, NO₂ și pulberi în suspensie).

- Dozele de expunere calculate pentru benzen, din traficul asociat spatiul de alimentatie publica, pentru concentratiile estimate ale acestuia, in cazul expunerii pe cale respiratorie, s-au situat sub valorile care asigura protectia starii de sanatate a populatiei.
- In conditiile de baza evaluate si a functionarii obiectivului propus, nu se estimeaza efecte semnificative asupra starii de sanatate a locatarilor din apartamentele cele mai apropiate (etaj 1).
- Concluziile formulate se refera strict la situatia descrisa si evaluata si sunt valabile pentru actualul amplasament. Orice modificare de orice natura in caracteristicile obiectivului poate sa conduca la modificari ale expunerii, riscului si implicit impactul asociat acesteia.
- Spatiul de alimentatie publica poate functiona pe amplasamentul propus NUMAI in conditiile formulate mai jos

CONDITII OBLIGATORII

- Se va respecta intocmai proiectul de amenajare a spatiului analizat
- Montarea unei hote profesionale cu sistem de filtrare aer si neutralizare a mirosurilor si intretinerea permanenta a acesteia cel putin conform recomandarilor producatorului
- Pentru evitarea cresterii suplimentare a nivelului de zgomot se va acorda o atentie deosebita orarului de aprovizionare la fel ca si operatiilor de descarcare marfa, excluzandu-se intervalul orar 23-07.

Responsabil lucrare:

Dr. Anca Elena Gurzau
Prof. Asoc. Univ. Babes Bolyai





MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ BIHOR

Oradea, Str. Libertății nr. 34, cod 410042
Telefon: 0259434565, Fax: 0259418654
e-mail: secretariat@dspbihor.gov.ro
e-mail: dspbh_igalimentatiei@dspbihor.gov.ro
Pagină web: <http://www.dspbihor.gov.ro>

Nr. 2858 din 12.03.2025

CĂTRE,

SC DINA WAFY SRL

Oradea, str.Podului, nr.17, bl.SERE, et.2, ap.41, jud.Bihor

Tel: 0745506049

Prin prezenta notificăm faptul că documentația nr.2858/05.03.2025, depusă în scopul obținerii Notificării ASSP pentru: „*Schimbare de destinație din spațiu comercial în unitate de alimentație publică (Fast-Food)*”, amplasament: Oradea, str.Transilvaniei, nr.18, bl.U2, nr.topo5128/sp.com., județul Bihor, aparținând de SC DINA WAFY SRL, cu sediul în localitatea Oradea, str.Podului, nr.17, bl.SERE, et.2, ap.41, jud.Bihor, este **INCOMPLETĂ**.

Întrucât spațiul comercial la care se referă documentația depusă este amplasat la parterul unui bloc de locuințe colective, considerăm că funcționarea acestui obiectiv ar putea crea disconfort și riscuri pentru sănătatea locatarilor din imobil, motiv pentru care vă solicităm efectuarea unui **studiu de evaluare a impactului asupra sănătății**, în conformitate cu anexa la OMS 119/2014, art.11, alin.3, modificat și completat prin OMS 562/23.02.2023, art.20, alin.6.

DIRECTOR EXECUTIV
Dr. DANIELA RAHOTĂ



Verificat și întocmit:
Dr.Monica Laslău

ROMÂNIA
Județul Bihor
Primăria Municipiului Oradea
Cod operator: 16136/2010
Primar
Nr. _____ din _____

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. **632** din **03 MAR. 2025**

În scopul: Schimbare destinație din spațiul comercial în spațiu de alimentație publică -fără modificări
structurale, nestructurale și de instalații, fără modificări la fațade **)

Ca urmare a cererii adresate de *) DINA WAFY SRL reprezentat prin

cu domiciliul *)/sediul în județul BIHOR _____ municipiul/orașul/comuna ORADEA
satul _____, sectorul _____, cod poștal _____
strada Podului _____, nr. 17 _____, bl. SERE, sc. _____, et. 2 _____, ap. 41
telefon/fax _____, e-mail _____, înregistrată la nr. 100251 _____, din 27.02.2025
pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul Bihor _____, municipiul/orașul/comuna
Oradea _____, satul _____, sectorul _____, cod poștal _____, Strada Transilvaniei
nr. 18, bl. U2, sc. _____, et. _____, ap. Sp Com, sau identificat prin *): - Numar CF 151349-C1-U33; - Numar
topo 5128/Sp. comercial;

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism, faza PUG, aprobată prin HCL Oradea nr. 501/28.07.2016 și modificat prin HCL Oradea nr. 260/31.03.2021.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Imobil situat în:

- intravilan

Proprietar conform CF Nr. 151349-C1-U33/10.01.2025

Natura proprietății

- teren și construcție

Imobil:

- situat în : Zona de protecție construcții cu înălțime de peste 10m – DJTS

- situat în : Zona de protecție AEROPORT ORADEA (Disp PAPI, ILS – LOC, ILS – GP)

2. REGIMUL ECONOMIC

Folosința actuală:

- teren cu menționarea categoriei de folosință din CF- în indivizune

- construcție cu menționarea destinației conform CF - sp. comercial

Destinația propusă:

- destinație stabilită prin PUG nou, Zona Lc_A – Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de
anul 1990

Zona fiscală A

3. REGIMUL TEHNIC

Lc_A Ansambluri de locuințe colective realizate înainte de anul 1990

I. INFORMAȚII CU CARACTER GENERAL

Zonă a marilor ansambluri monofuncționale rezidențiale construite în perioada socialistă. Aceste zone prezintă cele mai mari densități de locuitori, raportate la spațiile libere și la dotările publice. Problemele reprezentate de deficitul de dotări publice, de spații publice și spații verzi, de locuri de parcare, de starea precară a celei mai mari părți a clădirilor și a infrastructurii, impun măsuri integrate de regenerare la nivelul întregii zone funcționale.

Subzone:

S_Li – Subzonă de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe parcele izolate în interiorul ansamblurilor de locuințe colective – cu interdicție definitivă de construire, pana la elaborarea PUZ de reconversie functionala integrala a zonei - datorită relației de stânjenire reciprocă/incompatibilitate cu cadrul urban existent.

CONDIȚIONĂRI PRIMARE

Se recomanda ca, toate ansamblurile sa beneficieze de un Plan de Regenerare Urbană (PRU). Planul va viza un întreg ansamblu sau o parte a sa, ce îndeplinește condițiile pentru a putea fi definită ca o unitate de intervenție. La pregătirea programului de regenerare, se vor lua în considerare și următoarele materiale:

- „Ghidul metodologic pentru îmbunătățirea calității și funcționalității spațiilor publice din marile ansambluri rezidențiale” - PLA_SPAL, MDRT, 2009
- „Ghid informativ privind regenerarea urbană - principii și practici europene”, MDLPL, 2007

Pentru suprafețele din afara subzonelor S_Li:

Construcții noi, extinderea celor existente cu mai mult decât 20% din ADC, conversii funcționale majore, restructurarea sistemului de spații publice, sunt permise doar ca rezultat al aplicării procesului de regenerare urbană, pe baza PUZ aferent PRU. În acest caz, autorizarea executării construcțiilor este permisă numai după aprobarea PUZ de regenerare urbană. În lipsa acestuia, toate tipurile de lucrări enumerate mai sus sunt interzise.

ACEASTĂ REGLEMENTARE ARE CARACTER DEFINITIV ȘI NU POATE FI MODIFICATĂ PRIN PUZ SAU PUD.

În componenta sa spațială, Planul de Regenerare Urbană are ca obiectiv creșterea calității locuirii la nivel urban prin reabilitarea și refuncționalizarea spațiului rezidențial, implicând:

- (a) reconsiderarea/eficientizarea mobilității (transport public, trafic lent, trafic auto, parcare etc)
- (b) reorganizarea spațiului public – prin diferențierea, specializarea, amenajarea acestuia
- (c) dezvoltarea serviciilor – publice și comerciale
- (d) reabilitarea infrastructurii
- (e) creșterea gradului de mixaj funcțional – pe culoarele de concentrare a interesului din cadrul ansamblului – prin integrarea de noi activități
- (f) ameliorarea condițiilor de mediu – în toate componentele sale
- (g) soluționarea situațiilor și disfuncțiilor determinate de prezența locuințelor individuale izolate în interiorul cartierelor (subzonele S_Li) și a situațiilor juridice a terenurilor aferente acestora. La solicitarea deținătorilor, terenurile în cauză vor putea fi trecute în domeniul public, deținătorii putând fiind despăgubiți prin intermediul unor suprafețe construibile aflate în interiorul zonei de regenerare, sau în afara acesteia, cu aplicarea unui quantum de echivalare a valorii terenului.

În cadrul procedurii de regenerare urbană, redactarea unui plan director (masterplan) și, pe baza acestuia, a unor Planuri Urbanistice Zonale, ce vor constitui baza regulamentară a intervențiilor de orice tip, este

obligatorie.

Prin PUZ de regenerare urbană se poate reglementa o etapizare a procesului, cu condiția conservării coerenței dezvoltării.

Pentru intervenții ce implică extinderea sau restructurarea fondului construit existent și pentru conversii functionale punctuale se vor elabora PUD.

SERVITUTI PENTRU OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ AFLATE ÎN ZONĂ, ALTE RESTRICTII

Se vor aplica în mod obligatoriu servituțiile generate de obiectivele de utilitate publică precum și celelalte restricții, așa cum sunt ele evidențiate în PUG - planșa PUG_06 „Reglementări Urbanistice. Unități Teritoriale de Referință” și în RLU – Cap. 2 – Terenuri și Zone cu Regim Special și Cap. 3 - Condiții Generale Privitoare la Construcții.

Servituți de utilitate publică:

Pentru trama stradală până la nivel de colectoare se vor aplica servituțiile de utilitate publică așa cum sunt ele marcate în PUG (a se vedea planșa PUG_06 „Reglementări Urbanistice. Unități Teritoriale de Referință”) Prin PUZ de regenerare urbană se vor stabili locații concrete și servituțiile de utilitate publică aferente pentru rețeaua de mobilitate de interes local, infrastructura edilitară, spațiile verzi, locurile de joacă pentru copii, piațete, instituții publice de învățământ, sănătate etc, conform programului urbanistic stabilit prin Programul de Regenerare Urbană.

REGLEMENTĂRI PENTRU SPATIUL PUBLIC

Amenajarea și utilizarea spațiului public se va face cu respectarea reglementărilor cuprinse în Anexa 4 și a reglementărilor de mai jos.

Sistemul de spații publice - trama stradală, aleile pietonale, piețetele, spațiile verzi, locurile de joacă pentru copii etc - va fi complet reglementat prin și PUZ de regenerare urbană și în continuare, se vor elabora proiectele tehnice detaliate, ca parte a Programului de Regenerare Urbană. Acestea vor fi supuse avizării de către Direcția Arhitect Sef;

Pentru trama stradală se vor aplica profile transversale unitare, specific rezidențiale, conform Anexei 6 a prezentului Regulament, ce vor determina caracterul spațiului public și al zonei.

Profilele transversale vor cuprinde plantații de arbori în aliniament, locuri de staționare în lung, trotuare de minimum 1,50 m lățime, trasee pentru bicicliști comune cu cele pentru vehicule cu excepția străzilor colectoare pe care acestea vor fi separate.

Cablurile electrice și de comunicații se vor introduce în subteran, ca și toate celelalte rețele edilitare.

Pentru străzile de interes local se recomandă limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor la 30 km/h.

Pentru aleile carosabile de acces la clădirile de locuințe se recomandă introducerea regimului rutier de zonă rezidențială și a priorității pentru circulația pietonală.

În cadrul spațiilor verzi/libere publice se vor organiza locuri de joacă pentru copii, spații pentru sport și odihnă.

Mobilierul urban va fi integrat unui concept coerent pentru imaginea urbană a spațiilor publice din întregul ansamblu.

II. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

Se va aplica lista utilizărilor / activităților corespunzătoare fiecărei categorii de funcțiuni, conform Anexei 1 la prezentul Regulament.

1. UTILIZĂRI ADMISE

Locuințe colective în clădiri existente și dotări publice.

S_Li – Subzonă de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe parcele izolate în interiorul ansamblurilor de locuințe colective – cu interdicție definitivă de construire

Pana la elaborarea PUZ de conversie functionala a intregii subzone, se conservă utilizarea actuală,

numai în spațiile/construcțiile existente.

Sunt admise lucrări de întreținere curentă a construcțiilor și amenajărilor.

Sunt admise amenajări de spații utile, numai în volumetria podului existent, cu condiția încadrării în limitele indicilor urbanistici și în baza unui aviz favorabil de oportunitate.

2. UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI

Funcțiuni terțiare – comerț alimentar și nealimentar, servicii de interes și cu acces public, servicii profesionale, servicii manufacturiere, servicii medicale ambulatorii – conform Anexei 1 la prezentul Regulament, cu condiția amplasării acestora exclusiv la parterul clădirilor de locuințe și cu condiția propunerii unitare de dezvoltare a reconversiei funcționale pe minim un întreg tronson de bloc.

Funcțiuni terțiare – comerț alimentar și nealimentar, servicii de interes și cu acces public, servicii profesionale, servicii manufacturiere, servicii medicale ambulatorii – conform Anexei 1 la prezentul Regulament - în spații rezultate din conversia funcțională a locuințelor de la parterul clădirilor de locuit existente sau în clădiri dedicate noi cu ADC de maximum 1.500 mp, cu următoarele condiții:

- (a) să fie amplasate, numai adiacent principalelor artere de trafic (până la nivel de colectoare) sau unor spații publice / trasee (pietonale) de interes general sau local.
- (b) atât accesul publicului, cât și accesele de serviciu (pentru aprovizionare / evacuarea deșeurilor etc) să se facă direct din spațiul public și să fie separate de accesele locuințelor.
- (c) să nu afecteze în nici un fel spațiile exterioare din interiorul cvartalelor, ce sunt destinate exclusiv rezidenților – să nu existe accese înspre aceste spații.

Instalații exterioare (de climatizare, de încălzire, pompe de căldură etc) cu condiția ca în funcționare acestea să producă un nivel de zgomot care să fie inaudibil la nivelul ferestrelor vecinilor.

Activități de tip terțiar ale locatarilor desfășurate în interiorul locuințelor, fără ca acest fapt să implice o conversie funcțională – servicii profesionale sau manufacturiere, conform Anexei 1 la prezentul regulament, prestate numai de proprietari/ocupanți, cu următoarele condiții:

- (a) să se desfășoare în apartamentul în cauză în paralel cu funcțiunea de locuire;
- (b) suprafața utilă ocupată de acestea, destinată desfășurării activității de baza, să nu depășească 30 mp;
- (c) să implice maximum 3 persoane;
- (d) să aibă acces public limitat (ocazional);
- (e) să nu producă poluare fonică, chimică sau vizuală;
- (f) activitatea (inclusiv depozitarea) să se desfășoare numai în interiorul locuinței;

Extinderea spațiilor de la parterul blocurilor, prin adăugarea de corpuri/ balcoane/ terase, în baza unui aviz de oportunitate favorabil și cu condiția aprobării în prealabil a unei documentații tehnice sau a unei documentații de tip PUD, pentru o suprafață relevantă, stabilită prin avizul de oportunitate; Se recomandă studierea, cu considerarea următoarelor aspecte:

- (a) corpurile se vor înscrie în proiecția la sol a balcoanelor aflate la nivelurile superioare;
- (b) în mod justificat se pot aproba extinderi unitare cu depășirea proiecției la sol a balcoanelor de la nivelurile superioare, dacă aceasta depășire este caracteristică arhitecturii imobilului, demonstrată de configurări volumetrice și intervenții anterior aprobate și autorizate conform legii și dacă acestea nu afectează amenajările de interes public;
- (c) dezvoltarea unitară a registrelor inferioare ale clădirilor (parter);
- (d) reabilitarea spațiilor publice pietonale și a parcărilor, cu evaluarea posibilității introducerii parcajelor colective cu două sau trei niveluri
- (e) afectarea în cât mai mică măsură a grădinilor de fațadă

3. UTILIZĂRI INTERZISE

Activități / servicii de tip industrial sau cvasiindustrial, poluante de orice natură, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat.

Depozitare en gros.

Depozitare de materiale refolosibile.

Comerț en gros.

Comerț și alimentație publică practicate prin ochiuri mobile în vitrine / ferestre.

Garaje individuale în clădiri provizorii sau permanente independente.

Construcții provizorii de orice natură.

Instalații tehnologice / utilaje exterioare, montate pe fațada dinspre spațiul public a imobilelor.

Publicitate comercială realizată cu nerespectarea regulamentului de publicitate stradala local, aprobat;

Orice utilizări, altele decât cele admise la punctul 1 și punctul 2.

E interzisă realizarea de noi locuințe prin extinderea/etajarea /mansardarea clădirilor existente precum și realizarea de locuințe în volumul șarpantelor existente.

Sunt interzise orice utilizări, altele decât cele admise la punctul 1 și punctul 2. Această reglementare are caracter definitiv și nu poate fi modificată prin PUZ.

Sunt interzise lucrări de terasament și sistematizare verticală de natură să afecteze amenajările din spațiile publice sau de pe parcelele adiacente. Acestea se pot executa, dacă particularitățile amplasamentului o impun, cu acordul proprietarilor direct afectați;

S_Li – Subzona de locuințe cu regim redus de înălțime dispuse pe parcele izolate în interiorul ansamblurilor de locuințe colective – cu interdicție definitivă de construire, până la elaborarea PUZ de reconversie funcțională integrală a zonei.

III. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările PUZ / PUZ de regenerare urbană.

REGIM ALINIERE

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările PUZ / PUZ de regenerare urbană.

RETRAGERI

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările PUZ / PUZ de regenerare urbană.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările PUZ / PUZ de regenerare urbană.

ELEMENTE VOLUMETRIE

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă aspectul lor exterior nu contravine funcțiunii acestora, caracterului zonei (HG 525/1996, Art. 32) așa cum a fost el descris în preambul și peisajului urban. Autorizarea executării construcțiilor care, prin conformare, volumetrie și aspect exterior, intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii, este interzisă. (HG 525/1996, Art. 32).

Clădiri noi

Arhitectura clădirilor noi va fi de factură modernă și va exprima caracterul programului. Se interzice realizarea de pastişe arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice.

Volumetria va fi echilibrată, specifică programului arhitectural.

Acoperirile vor fi de tip plat sau terasă.

Raportul plin-gol va fi cel specific programului.

Culorile vor fi pastelate, deschise, apropiate de cele naturale. Se interzice folosirea culorilor saturate, stridente, închise la toate elementele construcției.

Intervenții asupra clădirilor existente

Reabilitarea termică a fațadelor, implicând anveloparea termoizolantă, înlocuirea tâmplăriei etc, se va face în mod obligatoriu unitar pe toată clădirea, numai pe bază de proiecte tehnice de specialitate, cu conservarea

strictă a expresiei arhitecturale acolo unde aceasta este considerată valoroasă. În cazul schimbării expresiei arhitecturale a clădirilor, aceasta se va face unitar pe tot ansamblul, devenind un element de specificitate a acestuia. Se recomandă ca proiectele să fie supuse evaluării din partea Institutiei Arhitectului Sef si CMUAT. Se interzice realizarea de acoperişuri cu şarpantă pentru clădirile de locuit existente, cu excepția reabilitării şarpantelor prevăzute prin proiectul inițial al clădirii, a reabilitării şarpantelor prevazute în proiecte unitare de acoperire a întregului imobil format din tronsoane de bloc - autorizate conform legii sau construirea şarpantelor care completeaza imaginea unitara a unui întreg imobil format din tronsoane de bloc la care, unele dintre tronsoane au executate şarpante, iar altele nu. Se recomandă ca, în cadrul operaţiunilor de reabilitare termică a clădirilor, să fie. reglementata si acoperirea unitara cu şarpanta, doar pentru cazurile sus-mentionate. Şarpantele existente realizate fara autorizatie de construire sau autorizatie de luare în folosinta vor fi evaluate independent în cadrul CMUAT ,urmand sa parcurga procedurile legale de desfiintare sau intrare în legalitate.

Orice intervenţii privind restructurarea, extinderea, modificarea etc. parţială a unei clădiri se vor integra şi subordona imaginii arhitecturale de ansamblu a acesteia.

Pe clădirile de locuit existente, în zona intrărilor, serviciile profesionale ale ocupanţilor vor putea fi marcate prin plăci metalice gravate cu dimensiunea maximă de 30x50 cm, sau conform Regulamentului local privind publicitatea stradala, aprobat.

ÎNĂLŢIMEA MAXIMĂ

Pentru clădirile noi cu alte destinaţii decât locuirea înălţimea acestora se va stabili prin PUZ / PUZ de regenerare urbană. De regulă înălţimea maximă nu va depăşi 2 nivele supraterane (S/D+P, P+1) şi respectiv 8 m la atic / cornisa.

DIMENSIUNILE ŞI SUPRAFEŢELE

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările PUZ / PUZ de regenerare urbană.

CONDIŢII DE ECHIPARE EDILITARĂ ŞI EVACUAREA DEŞEURILOR

Toate construcţiile se vor racorda la reţelele edilitare edificate, disponibile şi funcţionale.

Se interzice conducerea apelor meteorice spre căile de circulaţie carosabilă sau pietonală.

Firidele de bransament şi contorizare vor fi integrate în clădiri.

Se interzice dispunerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc).

Pentru clădirile noi se va dispune de un spaţiu integrat în construcţie destinat colectării deşeurilor menajere, accesibil din spaţiul public.

Punctele de colectare a deşeurilor comune pentru mai multe clădiri, se vor organiza/reorganiza în edicule independente, astfel încât distanţa de la acestea până la cea mai îndepărtată clădire deservită va fi de maximum 75 m. Distanţa până la cea mai apropiată fereastră va fi de minimum 10 m, conform prevederi OMS 119 / 2014;

CIRCULAŢIA PIETONILOR

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările PUZ / PUZ de regenerare urbană.

STAŢIONAREA AUTOVEHICULELOR

Staționarea autovehiculelor se va organiza în cadrul PUZ / PUZ de regenerare urbană:

- (a) în pachete de parcaje amplasate la sol
- (b) în clădiri pentru parcaje/garaje colective sub și supraterane, pe unul sau mai multe niveluri
- (c) la subsolul/demisolul clădirilor noi cu altă destinație
- (d) în lungul arterelor secundare de circulație pentru staționări de durată limitată și vizitatori

Parcajele/garajele se vor amplasa la distanțe de maximum 150 m față de cea mai îndepărtată locuință deservită. În cazul amplasării pachetelor de parcaje la sol distanța de la acestea până la cea mai apropiată fereastră a unui spațiu de locuit va fi de minimum 5 m (cf. Ordin de Ministru nr.119 / 2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației).

Necesarul de parcaje:

Locuințe: se va determina prin anchetă directă sau alte mijloace în cadrul PUZ de regenerare urbană.

Alternativ, un loc de parcare pentru fiecare apartament

Alte activități: - conform Anexei 2.

ÎMPREJMUIRI

Se vor împrejmuji doar imobilele dedicate unor activități ce în mod natural au nevoie de acest tip de protecție – grădinițe, școli, licee, instituții medicale, administrative, locuri de joacă, parcuri pentru animale de companie, etc, în general părți ale subzonelor cuprinse în interiorul teritoriului rezidențial. În acest caz, la limita proprietății se vor dispune în mod obligatoriu garduri vii. Împrejmuirile orientate spre spațiul public pot avea un soclu opac cu înălțimea maximă de 80 cm și o parte transparentă, realizată din grilaj metalic sau într-un sistem similar care permite vizibilitatea în ambele direcții și pătrunderea vegetației. Înălțimea maximă a împrejmuirilor va fi de 2,5 m. Împrejmuirile vor fi dublate de garduri vii. Porțile împrejmuirilor situate în aliniament se vor deschide spre interiorul parcelei.

Tratamentul arhitectural al împrejmuirilor va fi corelat cu cel al clădirilor aflate pe parcelă.

SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

Pe ansamblul teritoriului rezidențial, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minimum 40% din suprafețele virane amenajate și vor cuprinde vegetație (joasă, medie și înaltă), precum și locuri de joacă pentru copii, zone de socializare și amenajări destinate sportului în aer liber.

Spre stradă/spațiul public, în zonele de retragere față de stradă (grădina de fațadă), minim 60% din suprafețe vor fi organizate ca spații verzi.

Eliminarea arborilor maturi este interzisă, cu excepția situațiilor în care aceștia reprezintă un pericol iminent pentru siguranța persoanelor sau a bunurilor sau ar împiedica realizarea construcțiilor autorizate.

În interiorul cvartalelor/între clădirile de locuit, spațiul neconstruit se recomandă a fi utilizat pentru amenajarea de spații verzi, locuri de joacă pentru copii, spații pentru sport, odihnă etc. Eventuale parcaje pot fi dispuse (subteran, semiîngropat) astfel încât acoperișul acestora să fie integrat la nivelul solului pe minimum două laturi și să fie destinat folosințelor anterior menționate.

IV. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI

Indicii urbanistici POT și CUT se aplică în cazul existenței unei parcele, evidențiate cadastral. În situația inexistenței acesteia, gradul de ocupare și utilizare a suprafețelor va fi stabilită prin PUZ de regenerare urbană.

PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (POT)

POT maxim va fi cel reglementat prin RGU sau norme specifice pentru programul arhitectural respectiv, fără a depăși

- (a) pentru parcelele comune:

4

- POT maxim = 60%
- (b) pentru parcelele de colț:
POT maxim = 75%

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii clădirilor existente sau al adăugării de noi corpuri de clădire, calculul făcându-se în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțeles urbanistic.

COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)

CUT maxim va fi cel reglementat prin norme specifice pentru programul arhitectural respectiv, fără a depăși

- (a) pentru parcelele comune:

CUT maxim = 1,2

- (b) pentru parcelele de colț:

CUT maxim = 1,5

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii, al supraetajării clădirilor existente sau al adăugării de noi corpuri de clădire, calculul făcându-se în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțeles urbanistic. Se vor respecta cumulativ, prevederile OMS 119 / 2014, privind însoțirea încăperilor de locuit.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat⁴⁾ pentru: **Schimbare destinație din spațiu comercial în spațiu de alimentație publică, fara modificari, structurale, nestructurale sau de instalații, fara modificari la fatade, cf. planșa propunere nr. 5A, int. de arh. Delia Popa**

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agenția Pentru Protecția Mediului Bihor, Oradea, B-dul Dacia, nr. 25/A

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și ai formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie)

legalizată);

c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

☐ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

☐ alimentare cu apă	☐ gaze naturale	Alte avize/acorduri:
☐ canalizare	☐ telefonizare	☐ RCS&RDS
☐ alimentare cu energie electrică	☐ salubritate	☐ GTS TELECOM
☐ alimentare cu energie termică	☐ transport urban	☐ SC TRANSSEX

d.2) avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu ☐ protecția civilă ☒ sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

☐ ☐ ☐

d.4) studii de specialitate:

☐ ☐ ☐

☒ acordul asociației de proprietari și al proprietarilor direct afectați

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie);

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Florin Birta

ARHITECT ȘEF,
Radu Fortiș



SECRETAR GENERAL,
Eugenia Borbei

INSPECTOR,
Adrian Huh

Achitat taxa de 8 lei conform chitanței nr. 114/2025

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de





DINA WAFY SRL prin MAJID Kasim
Schimbare destinatie din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica,
fara modificari
Mun. Oradea, str. Transilvaniei nr 18

Proiect nr.: 05/ Febr. 2025
Lucrare: Schimbare destinatie din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica, fara modificari
Beneficiar: DINA WAFY SRL prin MAJID Kasim,
Adresa: Mun. Oradea, str Transilvaniei nr 18, bl U2/spatiu comercial parter
Faza: D.T.A.C.

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA

Date generale: Certificatul de urbanism nr. 632/03.03.2025 s-a eliberat la solicitarea beneficiarului si se refera la intocmirea documentatiei in faza D.T.A.C. Documentatie tehnica pentru Autorizatia de Construire conform Legii 453/2001.

Amplasament : Amplasamentul aflat în studiu este situat în intravilanul municipiului Oradea, pe strada str Transilvaniei nr 18, bl U2/spatiu comercial parter, nr CF 151349-C1-U33

Regim Tehnic: Imobilul este situat in **zona Lc_A** Ansambluri de locuinte colective realizate inainte de 1990, **Subzona S_Li** – Subzona de locuinte cu regim redus de inaltime dispuse pe parcele izolate in interiorul ansamblurilor de locuinte colective – cu interdictie definitiva de construire pana la elaborarea PUZ de reconversie functionala integrala a zonei – datorita relatiei de stanjenire reciproca/ incompatibilitate in spatiul urban existent.

Situatia actuala a terenului: Imobilul este situat la parterul blocului de locuinte U2 in cadrul unui tronson cu spatii comerciale la parter, pe paltura lunga a pietii Magnoliei.
Intreg nr topo 5128/sp com cuprinde o suprafata de 208,43 mp din care spatiu alimentatie publica cu suprafata Construita de 123,31 si Suprafata Utila de 104 mp (provenit din amenajarea partiala a spatiului comercial existent) conform col 16730 Oradea. Din acest nr topo provine si spatiul nostru cu suprafata utila de 45mp.

Spatiul prezentat are acces direct din noua piateta Magnolia si se invecineaza in stanga cu un magazin de rechizite scolare si in dreapta cu cafenea "Magnolia". La etajele superioare in partea din spate se gasesc locuinte, iar in fata – peste spatiu, se gaseste terasa si copertina de peste spatiile comerciale.

Parter:

destinatie	suprafata	pardoseala
Spatiu comercial	25,86	gresie
depozit	13,69	gresie
Gr san	1,85	gresie
depozit	2,14	gresie
depozit	1,46	gresie

Arie utila = 45 mp



DINA WAFY SRL prin MAJID Kasim
Schimbare destinatie din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica,
fara modificari
Mun. Oradea, str. Transilvaniei nr 18

Situatia propusa: Beneficiarul intentioneaza sa schimbe destinatia din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica, fara modificari structurale, nestructurale sau de instalatii.

Structura functionala: Astfel, noile functiuni vor fi urmatoarele:

Parter:

destinatie	suprafata	pardoseala
Spatiu consumatie	8,40	gresie
preparare	17,46	gresie
bucatarie	13,69	gresie
Gr san	1,85	gresie
sas	2,14	gresie
depozit	1,46	gresie

Arie utila = 45 mp

Structura constructiva: Nu se fac modificari la structura de rezistenta, nu se dau goluri in zidurile existente, nu se modifica fatada.

Finisajele – la interior se opteaza pentru zugraveli lavabile simple, tavanele vor fi realizate din gipscarton. Grupurile sanitare sunt prevazute cu faianta, pardoseli din placi ceramice antiderapante.

Utilitati

Alimentarea cu energie electrica: necesarul de 230 V pentru iluminat si consum – existent de la reseaua electrica.

Alimentarea cu apa pentru nevoi igienico-sanitare – de reseaua de apa a municipiului.

Deversarea apelor uzate se face prin racordarea la reseaua de canalizare a municipiului, gunoiul menajer se va colecta in pubele in baza contractului cu operatorul de salubritate.

Incalzirea spatiilor se face de la o sistemul centralizat al orasului.

Indici totali:

Indici existenti – spatiu comercial

Aria utila = 45,00 mp

Aria locuibila = 0,00 mp/ 0 camera

Indici propusi – spatiu de alimentatie publica

Aria utila = 45,00 mp

Aria locuibila = 0,00 mp/ 0 camera

Clasa de importanta III,



DINA WAFY SRL prin MAJID Kasim
Schimbare destinatie din spatiu comercial in spatiu de alimentatie publica,
fara modificari
Mun. Oradea, str. Transilvaniei nr 18

Categoria de importanta D – importanta redusa
Grad de rezistenta la foc (GRF) II

NOTA

La executia lucrarilor da zidarie se vor respecta prescriptiile din normativele P2/85 P 104/83 C 14/82 C 17/82.

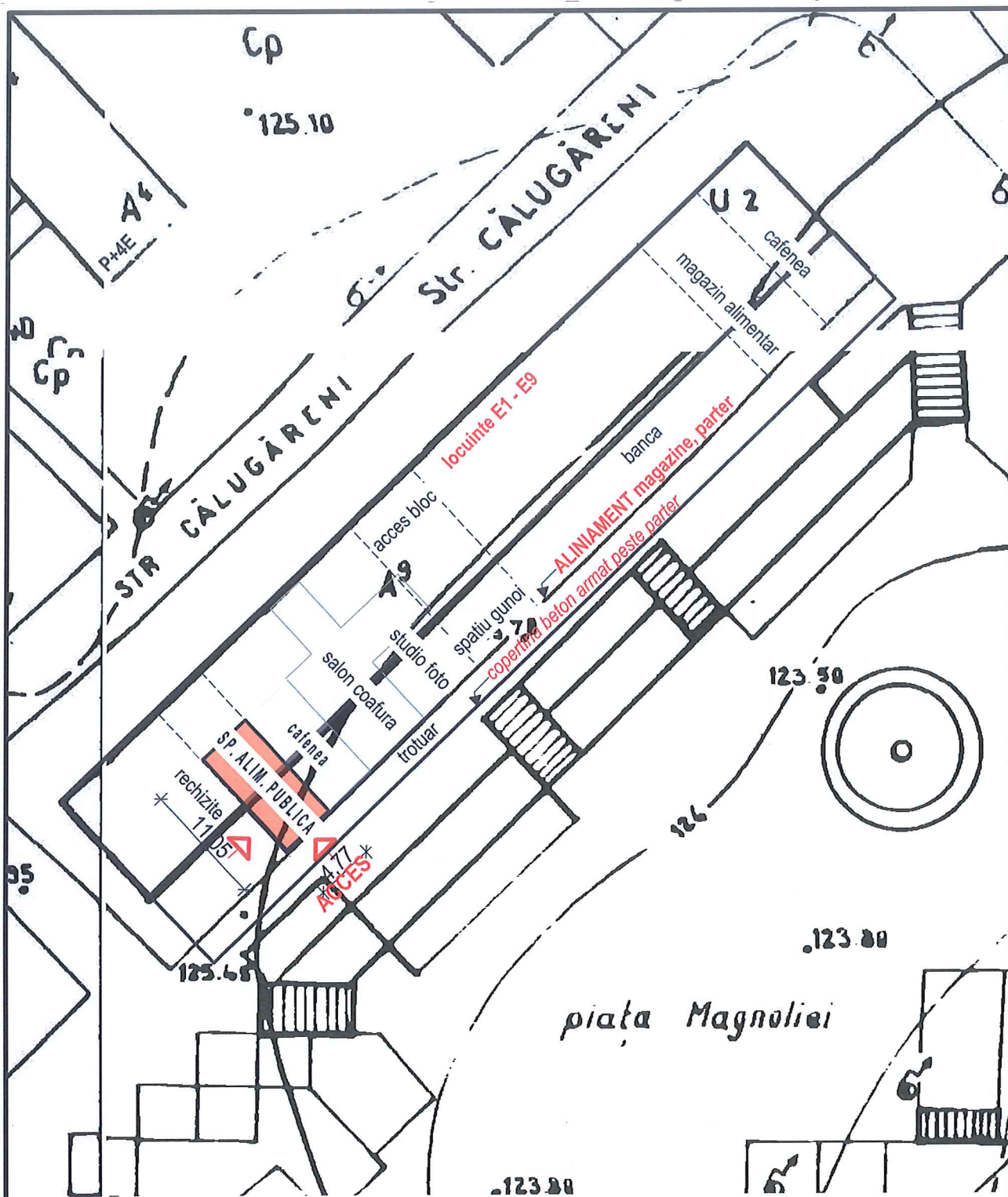
La lucrarile de dulgherie, la ignifugarea si antiseptizarea obligatore se va respecta normativul C 58/86, publicat in B.C. 10/86.

Pe toata durata executiei lucrarilor de construire, demolare, renovare, etc. se vor respecta cu strictete toate masurile prescrise de normativele P.S.I. si N.T.S.M.

Se va respecta proiectul autorizat. Orice modificare a documentatiei realizata fara acceptul proiectantului, este strict interzis, iar daca se face fara aprobare scrisa din partea proiectantului, atunci se face pe proprie raspundere a beneficiarului sau a constructorului.

Nu se realizeaza lucrari de construire, NU se fac interventii structurale, nestructurale si de instalatii, NU se fac interventii la fatade, pe baza acestei documentatii.

Întocmit: arh. Delia POPA



Carte funciara nr. 151349 - C1 - U33 Oradea
nr. topo 5128/sp. comercial
Aria utila = 45mp
Clasa de importanta III
categ. de imp. D - imp. redusa
GRF II

localizare spatiu de ALIM. PUBLICA
 acces existent



Kreativ Team CAD s.r.l.

Oradea J05/291/2017 CUI 37077313
str Aluminei, nr. 51/20, tel 0745/506.049; contact@depopa.ro

DINA WAFY SRL prin MAJID Kasim
Schimbare destinatie din spatiu comercial in spatiu de
alimentatie publica, fara modificari
mun. Oradea, str. Transilvaniei, nr.18, bloc U2/sp. com

pr. nr. 05
2025

Febr.
2025

SEF PROIECT arh. Delia POPA

PROIECTAT arh. Delia POPA

INTOCMIT arh. Delia POPA

SCARA faza DTAC

1:1000

PLAN DE SITUATIE PROPUȘ

pl. nr.

3/A



AMPALSAMENT



Kreativ Team CAD s.r.l.

Oradea J05/291/ 2017 CUI 37077313
str Aluminei, nr. 51/20, tel 0745/506.049; contact@depopa.ro

DINA WAFY SRL prin MAJID Kasim
Schimbare destinatie din spatiu comercial in spatiu de
alimentatie publica, fara modificari
mun. Oradea, str. Transilvaniei, nr.18, bloc U2/sp. com

SCARA faza DTAC

1:5000

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

pr. nr. 05
2025

Febr.
2025

pl. nr.

1/A

SEF PROIECT arh. Delia POPA

PROIECTAT arh. Delia POPA

INTOCMIT arh. Delia POPA