



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

CAP. VIII MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

(sursa de date: Direcția de Sănătate Publică Bihor, Primăria Municipiului Oradea)

VIII.1. MEDIUL URBAN ȘI CALITATEA VIEȚII: STARE ȘI CONSECINȚE

Calitatea vieții este un concept multidimensional care include o serie de domenii: condițiile materiale de viață, condițiile de mediu, sănătatea, locul de muncă, viața de familie, echilibrul între viața privată și viața profesională, bunăstarea subiectivă.

Mediul înconjurător din zona urbană influențează bunăstarea fizică, socială și mentală, prin urmare, un mediu înconjurător sănătos și susținut este esențial calității vieții în orașe. Oamenii au nevoie să respire aer curat, să aibă acces la apă potabilă și la condiții de locuit adecvate, cât și de plăcerea pe care le-o pot oferi locurile liniștite și curate.

VIII.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

Aerul este factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Poluarea aerului are multe și semnificative efecte adverse asupra sănătății populației.

Supravegherea și monitorizarea principalilor indicatori de sănătate în relație cu calitatea aerului atmosferic se realizează în localități urbane unde există stații de monitorizare a aerului ambient și în care, datorită unei posibile poluări istorice/industriale/etc. este necesară monitorizarea principalilor indicatori de sănătate.

Măsurile generale de prevenire și combatere a poluării atmosferei pot fi: măsuri medicale și măsuri tehnico - administrative. La aceste tipuri de protecție de bază trebuiesc asociate măsuri specifice generate de acțiunea particulară a unor poluanți.

Măsurile tehnice pentru protecția aerului au o importanță deosebită, deoarece urmăresc să diminue sau să excludă substanțele nocive din atmosferă la locul de formare. Este vorba de folosirea unor procese tehnologice noi, mai perfecționate din punct de vedere al diminuării poluării mediului.

Măsurile urbanistice pentru protecția aerului cuprind: zonarea teritoriului, organizarea zonelor sanitare de protecție, sistematizarea cartierelor de locuințe și a spațiilor verzi din localități.

VIII.1.1.1 Depășiri ale concentrației medii anuale de PM₁₀, NO₂, SO₂ și O₃ în anumite aglomerări urbane

Mortalitatea generală la nivel județean, cea datorată afecțiunilor respiratorii și cea prin afecțiuni cardiovasculare au ca factor favorizant poluarea aerului înconjurător.

Efectele biologice ale poluanților din aer sunt foarte diferite, de aceea este dificil de a stabili relația între caracteristicile chimice ale substanțelor și acțiunea lor asupra organismului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Evaluarea acțiunii lor se face prin date statistice de morbiditate și mortalitate (efecte biologice nespecifice).

Informațiile obținute din datele furnizate de unitățile medicale din județul Bihor, centralizate la Compartimentul de Statistică și Informatică în Sănătate Publică, referitoare la mortalitatea generală, mortalitatea prin diverse afecțiuni, morbiditate, precum și reprezentările grafice ale tendințelor acestora sunt redată în tabelele și graficele următoare:

Tabel nr. VIII.1.1.1.1 Mortalitate generală în perioada 2018 – 2022

Mortalitate generală	2018		2019		2020		2021		2022	
	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰
Județ	7359	11,92	7134	11,58	8767	14,23	8678	14,16	7595	12,45
Oradea + Săcuieni	2277	9,73	2208	9,43	2651	11,33	2810	12,11	2480	11,37
Aleșd	114	10,17	69	6,15	65	5,82	141	12,70	83	7,49
Beiuș	134	12,03	93	8,41	140	12,73	137	12,69	136	12,75
Salonta	231	12,14	246	13,05	259	13,77	257	13,87	219	11,95
Ștei+Nucet+Vașcău	145	12,45	94	8,22	108	9,49	184	16,58	145	13,31
Marghita	173	9,68	177	10,02	182	10,33	237	13,71	196	11,56
Valea lui Mihai	128	11,74	137	12,67	145	13,44	170	16,00	136	12,92

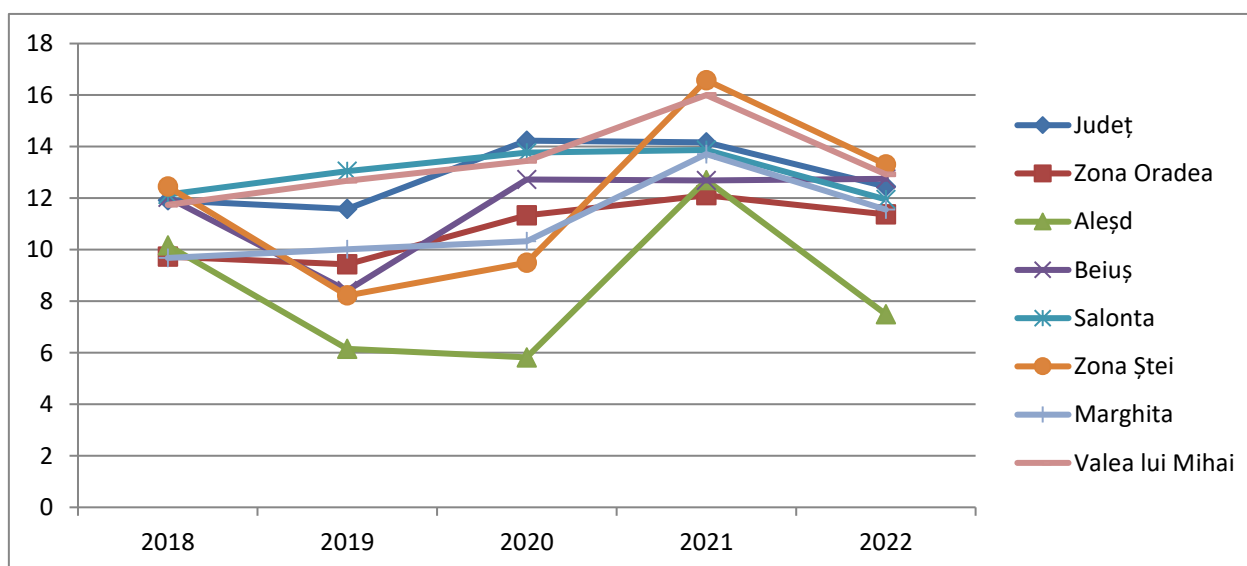


Fig. VIII.1.1.1.1 Mortalitate generală în perioada 2018 – 2022

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.1.1.2. Mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare

Mortalitate afecțiuni cardiovasculare 100-199	2018		2019		2020		2021		2022	
	CA	°/0000	CA	°/0000	CA	°/0000	CA	°/0000	CA	°/0000
Județ	4288	694,84	3950	641,20	4809	780,35	4917	802,44	4430	726,06
Oradea + Săcuieni	1126	481,09	1062	454,03	1324	565,73	1401	603,73	1221	529,68
Aleșd	61	544,35	29	258,69	31	277,58	72	648,71	47	424,37
Beiuș	71	637,29	53	479,50	70	636,48	65	602,07	72	674,91
Salonta	116	609,82	130	690,02	122	648,76	135	728,63	109	595,01
Ștei+Nucet+Vașcău	80	687,40	48	419,91	57	500,66	98	882,88	91	835,24
Marghita	89	498,10	80	453,30	85	482,57	119	688,46	100	589,97
Valea lui Mihai	71	651,32	79	730,80	69	639,60	94	884,54	74	703,15

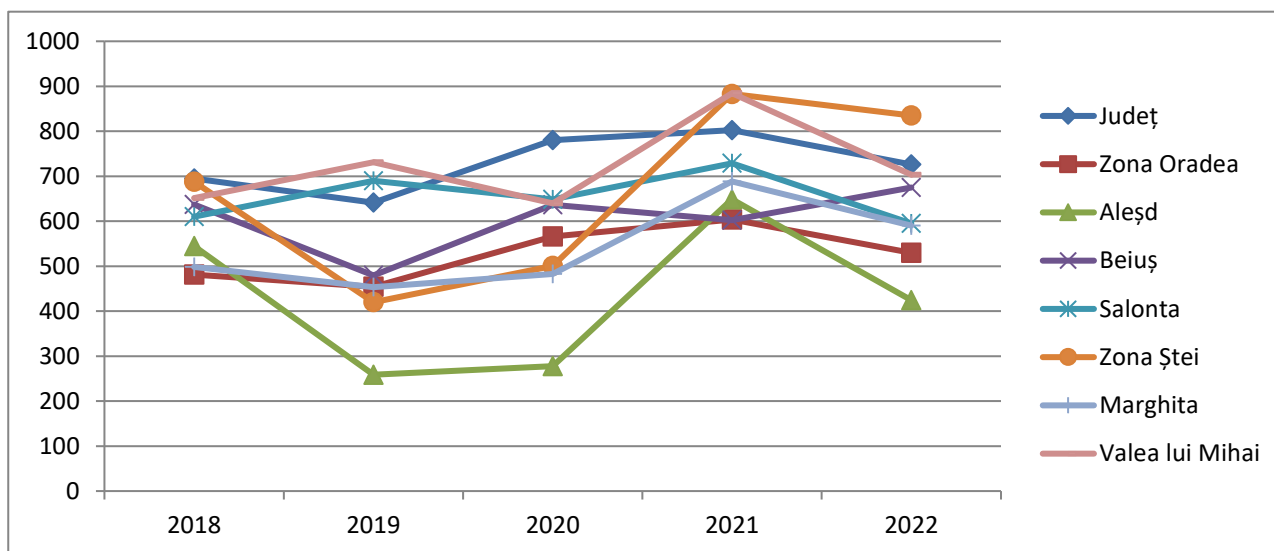


Fig. VIII.1.1.1.2. Mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare

Tabel nr. VIII.1.1.1.3. Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii

Mortalitate afecțiuni respiratorii	2018		2019		2020		2021		2022	
	CA	°/0000	CA	°/0000	CA	°/0000	CA	°/0000	CA	°/0000
Județ	427	69,11	520	84,26	474	76,92	521	85,03	583	95,55
Oradea + Săcuieni	135	57,58	172	73,49	143	61,10	185	79,72	212	91,96
Aleșd	2	17,85	3	26,77	5	44,77	7	63,07	6	54,17
Beiuș	6	53,45	6	53,86	0	0	11	101,89	11	103,11
Salonta	20	104,82	15	78,86	15	79,77	21	113,34	17	92,79
Ștei+Nucet+Vașcău	6	51,13	5	42,96	10	87,83	10	90,09	14	128,49
Marghita	16	89,22	14	78,35	8	45,42	20	115,71	20	117,99
Valea lui Mihai	5	45,78	8	73,39	14	129,77	8	75,28	7	66,51

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

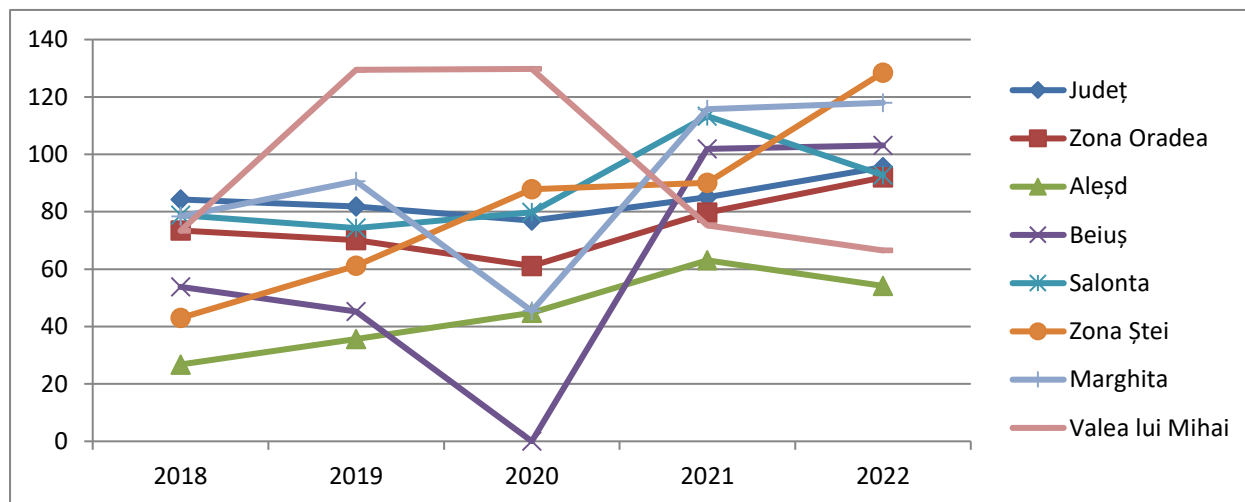


Fig. VIII.1.1.1.3. Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii

Tabel nr. VIII.1.1.1.4. Mortalitatea infantilă

Mortalitate infantilă	2018		2019		2020		2021		2022	
	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰
Județ*	35	5,9	40	6,8	35	6,3	28	5,2	28	5,6

* cazuri în județul Bihor

Tabel nr. VIII.1.1.1.5. Mortalitatea infantilă cauzată de afecțiuni respiratorii

Mortalitate infantilă afecțiuni respiratorii	2018		2019		2020		2021		2022	
	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰
Județ	19	3,1	18	2,9	16	2,7	6	1,3	6	1,2

Tabel nr. VIII.1.1.1.6. Morbiditatea în perioada 2018 – 2022

Morbiditate	2018		2019		2020		2021		2022	
	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000
Boli neinfecțioase	378450	61325	365988	59410	364591	59161	318411	51964	309207	50677
Boli psihice	4075	660	4199	681	4149	673	3900	636	2696	442
Boli ale sistemului respirator	188465	30540	189327	30733	192375	31216	188137	30704	225292	36925
Boli ale sistemului cardiovascular	14782	2395	13992	2271	14209	2306	15403	2514	17566	2879
Hipertensiune	4612	747	4725	767	4685	760	5022	820	5589	916

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.1.1.7. Populația (nr.) în perioada 2018 – 2022

Populația	2018	2019	2020	2021	2022
Total	617118	616029	616264	612754	610141
Oradea+Săcuieni	234049	233905	234032	232057	230513
Aleșd	11206	11210	11168	11099	11057
Beiuș	11141	11053	10998	10796	10668
Salonta	19022	18840	18805	18528	18319
Ștei+Nucet+Vașcău	11635	11431	11385	11100	10895
Marghita	17933	17869	17614	17285	16950
Valea lui Mihai	10922	10901	10788	10627	10524

VIII.1.2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

Poluarea fonică este o componentă importantă a poluării mediului produsă de zgomote.

Sunetul este un fenomen fizic care stimulează simțul auzului și ca orice unde elastice se caracterizează prin frecvență definită ca număr de oscilații complete dintr-o unitate de timp.

Zgomotul este definit ca un complex de sunete fără un caracter periodic, care afectează starea psihologică a oamenilor, deoarece senzația auditivă ajunge la sistemul nervos central, prin intermediul căruia influențează alte organe. Efectele resimțite de om sunt: reducerea atenției, a capacității de muncă, amețeli, dureri, lezarea aparatului auditiv și chiar ruperea timpanului, nervozitate, tahicardie, surditate.

În localități, sursele de poluare fonică sunt clasificate în:

- surse fixe, incluzând zonele rezidențiale, industriale, de construcții și demolare;
- surse mobile, care sunt date de rețeaua de transport urban de suprafață (trafic rutier, mijloace de transport), aeroporturi.

Pentru determinarea aproape a oricărui tip de zgomot, în mod special pentru domeniile industrial, protecția mediului și zgomot aeroportuar, se utilizează sonometrele care măsoară nivelul de presiune acustică. Prin măsurări repetate, se poate obține o hartă de zgomot a unei localități sau zone.

O hartă strategică de zgomot este o reprezentare a informațiilor referitoare la unul din următoarele aspecte:

- starea din punct de vedere acustic existentă, anterioară și viitoare în funcție de un indicator de zgomot
- depășirea unei valori limită
- estimarea numărului de locuințe, școli, spitale dintr-o anumită zonă expuse la anumite valori ale unui indicator de zgomot
- estimarea numărului de persoane stabilite într-o zonă expusă la zgomot.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

VIII.1.2.1. Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane cu peste 250.000 locuitori

În conformitate cu obligațiile legale prevăzute de Legea 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, administrația publică locală are obligația evaluării și gestionării zgomotului ambiental la care este supusă populația. În acest sens, autoritățile administrației publice locale elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune aferente pentru aglomerările aflate în administrarea lor.

Prezenta lege transpune prevederile Directivei 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental și ale anexei la Directiva (UE) 2015/996 a Comisiei din 19 mai 2015 de stabilire a unor metode comune de evaluare a zgomotului, în conformitate cu Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

În conformitate cu prevederile legislației hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune se refac și, dacă este cazul, se revizuiesc, cel puțin la fiecare 5 ani de la data elaborării și aprobării lor.

Primăria Municipiului Oradea este autoritatea responsabilă pentru realizarea cartării zgomotului și elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru aglomerarea aflată în administrarea sa, potrivit prevederilor Legii nr. 121/2019.

Sursele de zgomot cartografiate sunt:

- Trafic rutier;
- Trafic feroviar (tramvai);
- Zgomot industrial.

Întocmirea hărților strategice de zgomot are ca scop evaluarea globală a expunerii la zgomot a locuitorilor Municipiului Oradea, iar planurile de acțiune sunt destinate gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot.

În perioada 2021-2023 Primăria Municipiului Oradea a derulat Contractul de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 493341/24.11.2021, având ca obiect realizare "Harta de zgomot a U.A.T. Oradea". În cursul anului 2017, administrația publică locală orădeană a înaintat Agenției pentru Protecția Mediului Bihor în vederea analizării și evaluării Hărțile strategice de zgomot pentru municipiul Oradea, iar în anul 2018 a predat Planul de acțiune aferent.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Municipiul Oradea prin contractul de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 493341/24.11.2021, având ca obiect realizare "Harta de zgomot a U.A.T. Oradea".

În anul 2022, în cadrul acestui contract s-a realizat refacerea/revizuirea hărților de zgomot. Acestea s-au predat Agenției pentru Protecția Mediului Bihor și s-au aprobat de Consiliul Local al Municipiului Oradea cu HCL nr. 551/23.06.2022



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Rezultatele obținute în urma realizării hărții de zgomot evidențiază depășiri ale nivelului de zgomot datorate traficului rutier.

Aceste hărți de zgomot strategice oferă o evaluare generală a expunerii la zgomotul ambiental. Având în vedere întinderea teritoriilor vizate și metoda recomandată de Comisia Europeană, aceste hărți se bazează pe o abordare macroscopică a realității, dar nu pot pretinde că corespund întocmai realității, deoarece nu se bazează pe măsurători în toate punctele evaluate la fața locului, ci pe date oficiale deținute de autorități.

Scopul acestor hărți este de a informa și de a sensibiliza populația cu privire la expunerea la poluarea fonică. De asemenea, acestea oferă autorităților competente elemente obiective de diagnosticare pe care să se bazeze acțiunile viitoare, în special în zonele de expunere excesivă la zgomot.

Tabel VIII.1.2.1.1 Expunerea la zgomot a populației și a locuințelor (Lzsn și Ln), realizate în 2021/2022

Aglomerarea Oradea	Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Sursa de zgomot					
trafic rutier	18671	12952	6281	57	0
trafic rutier – drumuri principale	5965	5020	2360	24	0
trafic feroviar - tramvai	1986	691	7	0	0
Industrie	0	0	0	0	0

Aglomerarea Oradea	Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Sursa de zgomot						
trafic rutier	17666	12543	9322	1897	0	0
trafic rutier – drumuri principale	6307	5440	2925	1042	0	0
trafic feroviar - tramvai	2739	1675	401	0	0	0
Industrie	2	0	0	0	0	0

Aglomerarea Oradea	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lzsn				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Sursa de zgomot					
trafic rutier	18	8	2	0	0
trafic rutier – drumuri principale	5	3	1	0	0
trafic feroviar - tramvai	2	1	1	0	0
Industrie	0	0	0	0	0

Aglomerarea Oradea	Număr de clădiri speciale la valori ale Lnoapte					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Sursa de zgomot						
trafic rutier	20	7	4	1	0	0
trafic rutier – drumuri principale	5	3	1	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	2	2	1	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În cursul anului 2022/2023 s-au aprobat:

- Planul de Acțiuni privind Energia Durabilă și Clima la nivelul Municipiului Oradea și al Zonei Metropolitane Oradea pentru perioada 2021 – 2027,
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Municipiul Oradea și Zona Metropolitană Oradea 2021 – 2027,
- Plan de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Oradea.

Aceste planuri/strategii au stabilite o serie de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului.

Informații privind măsuri de reducere a zgomotului aflate în desfășurare și informații privind proiectele de reducere a zgomotului în faza de pregătire

Din planul de acțiune precedent, municipiul Oradea a implementat deja o serie de măsuri:

- Măsuri de management de trafic – fluidizarea traficului,
- Măsuri de reducere a emisiei zgomotului.

Măsuri de management de trafic – fluidizarea traficului:

- S-a realizat legătura pe noua cale de tramvai Calea Aradului – Cantemir;
- S-a realizat extinderea liniei noi Calea Aradului – str. Făgărașului – str. Atelierelelor.

Măsuri de reducere a emisiei zgomotului:

- Construire piste de biciclete;
- Pietonalizare zona Libertății din mun. Oradea;
- Pietonalizare strada Aurel Lazăr din municipiul Oradea;
- Reabilitare, modernizare strada Vasile Alecsandri.

Proiecte prioritare mobilitate

Lista proiectelor prioritare pentru mobilitatea urbană:

1. Coridor de mobilitate urbană Magheru - Republicii, Etapa I - inclusiv pasaj subteran Crișul,
2. Coridor de mobilitate urbană Magheru - Republicii, Etapa II - inclusiv terminal intermodal Gara,
3. Pasaj subteran intersecție Decebal - Vladimirescu
4. Pasaj subteran intersecție Oneștilor - Vladimirescu
5. Pietonalizare Piața Concordiei și str. Primăriei
6. Pietonalizare deasupra parcerii - str. Independenței
7. Pietonalizare Episcop Mihai Pavel + Jean Calvin
8. Pietonalizare mal stâng între Pod Ladislau și Sinagoga ZION



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

9. Pietonalizare Parcul Traian
10. Pietonalizare str. Republicii
11. Piațeta str. Dunării (zona Casei de Pensii)
12. Achiziție 40 autobuze electrice în municipiul Oradea
13. Autobaza în Parcul industrial nr. 2
14. Pod pietonal și ciclistic Hilton.

Strategia pe termen lung

Planul de mobilitate urbană durabilă urmărește realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur care să promoveze dezvoltarea și care să asigure, pe termen lung, o cât mai bună calitate a vieții.

Îmbunătățirea rețelei de transport în comun:

1. Achiziție 7 tramvaie în Municipiul Oradea - etapa 1
2. Achiziție 2 tramvaie în Municipiul Oradea - etapa 2
3. Achiziție 16 tramvaie în Municipiul Oradea (rest etapa 2)
4. Achiziția a 45 de stații de încărcare
5. Semaforizare inteligentă etapa 1
6. Semaforizare inteligentă etapa 2

VIII.1.3. CALITATEA APEI POTABILE ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII

Apa este un constituent esențial al materiei vii, având rol deosebit în desfășurarea tuturor proceselor vitale din organism.

Apa are multiple utilizări. Cantitatea minimă de apă necesară pe zi la om este de 50 litri, estimată numai pentru: asigurarea necesarului fiziologic (≈ 2.5 l / om / zi), a igienei individuale și la prepararea hranei.

Cantitatea optimă de apă recomandată de OMS pentru nevoile individuale este de ≈ 100 l/om/zi.

Sub denumirea de apă potabilă sau **bună de băut** se înțelege apa care este consumată cu plăcere și care odată consumată nu are efecte nocive asupra consumatorilor. Apa potabilă trebuie să fie sanogenă și curată, adică să fie lipsită de microorganisme, paraziți sau substanțe care, prin număr sau concentrație, pot constitui un pericol potențial pentru sănătatea umană

The Drinking Water Directive (DWD), Council Directive 98/83/EC - obligă statele membre UE să monitorizeze apa potabilă pentru a furniza consumatorilor informații adecvate și de actualitate despre calitatea acesteia, monitorizarea calității apei potabile fiind prioritate a Comisiei Europene.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Monitorizarea calității apei potabile se asigură de către producător, distribuitor și de **autoritatea de sănătate publică.**

Direcția de Sănătate Publică Bihor are atribuții în protejarea sănătății publice în relație cu igiena apei, desfășurând în acest sens activități prin departamentul de supraveghere în sănătate publică și serviciul de control în sănătate publică.

Calitatea apei potabile este reglementată prin prevederile Legii apei potabile nr. 458/2002 (modificată și completată cu Legea nr. 311 /2004, Ordonanța Guvernului nr. 11/2010, Ordonanța Guvernului nr. 1/2011).

Legea nr. 458/2002 reprezintă transpunerea în legislația națională a Directivei 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman.

Determinarea radioactivității apei potabile are la bază Metodologia Institutului Național de Sănătate Publică - Supravegherea conținutului radioactiv natural și artificial al apei potabile conform cerințelor Euratom și Legea 301/2015 privind stabilirea cerințelor de protecție a sănătății populației în ceea ce privește substanțele radioactive din apa potabilă.

Normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a apei potabile sunt prevăzute în H.G. nr. 974/2004 (modificată și completată cu H.G. nr. 342/2013), iar norme de igienă referitoare la aprovizionarea cu apă a localităților, pentru fântâni publice și individuale folosite la aprovizionarea cu apă de băut sunt prevăzute în Ord. MS nr. 119/2014.

În vederea implementării acestei legislații, în anul 2022 s-au realizat activități de tipul:

- monitorizarea a 76 producători/distribuitori de apă potabilă din jud. Bihor (65 având sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă și 11 exclusiv cu fântâni publice/arteziene); s-au încheiat contracte de prestări servicii pentru prelevarea, transportul și efectuarea analizelor fizico-chimice, microbiologice și de radioactivitate în Laboratoarele D.S.P. Bihor;
- deplasări în vederea supravegherii calității apei potabile: 190
- expertize la instalațiile de aprovizionare cu apă: 166.

Tabelul nr. VIII.1.3.1. Activitățile desfășurate în perioada 2021– 2022, comparativ

Activitatea desfășurată	2021	2022
Număr producători/distribuitori de apă potabilă monitorizați	76	76
Deplasări în vederea supravegherii calității apei potabile	143	190
Expertize la instalațiile de aprovizionare cu apă	140	166
Acțiuni de inspecție/ recontoale	84/3	126/3
Sanctiuni	18	11
Valoare	avertismente <u>6 amenzi</u> 31000 lei	avertismente <u>20 amenzi</u> 135000 lei

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Au fost prelevate 1129 probe de apă din sisteme centrale, arteziene și fântâni publice:

- 328 pentru monitorizarea de audit,
- 531 pentru monitorizarea operațională a sistemelor centrale,
- 75 din fântâni,
- 195 pentru analiza radioactivității.

Compararea activității desfășurate în anul 2022 cu cea din anul anterior indică valori constante atât a numărului producătorilor/ distribuitorilor de apă potabilă monitorizați cât și a numărului instalațiilor de aprovizionare cu apă monitorizate; creșterea numărului deplasărilor în vederea supravegherii calității apei potabile cu 32,86% și a expertizelor la instalațiile de aprovizionare cu apă cu 18,57%.

Pentru analiza conformării parametrilor fizico - chimici și microbiologici la cerințele de calitate prevăzute de legislația în vigoare, în anul 2022 au fost prelevate 934 probe de apă, din care 568 probe au prezentat alterarea calității (60,8%), acestea înregistrând neconformități la unul sau mai mulți parametri de calitate prevăzuți de legislația în vigoare (microbiologici, chimici și/sau indicatori). Analiza datelor înregistrate în perioada 2021-2022 evidențiază scăderea în anul 2022 cu 2,75% a procentului de probe neconforme față de anul precedent.

Cu privire la neconformarea calității apei la normativul de potabilitate, în vederea informării și atenționării populației asupra riscului pentru sănătate (cele mai expuse grupe de persoane fiind nou-născuții și sugarii, gravidele, femeile care alăptează și persoanele în vârstă), au fost notificate autoritățile locale pe a căror rază teritorială se găsesc sursele de apă în cauză.

Tabel nr. VIII.1.3.2. Determinarea radioactivității apei potabile, conform metodologiei ministerului Sănătății, comparativ 2020-2022

Anul	Număr probe prelevate	Număr analize efectuate	Număr probe cu valori depășite
2020	229	602	-
2021	214	624	-
2022	227	605	-

Pentru determinarea radioactivității apei potabile, probele de apă potabilă au fost analizate conform metodologiei Ministerului Sănătății „Supravegherea conținutului radioactiv natural și artificial al alimentelor și al apei potabile conform cerințelor Euratom”, dar și a Legii 301/2015, fiind prelevate probe din sisteme publice de alimentare cu apă a localităților, fântâni publice și surse proprii ale unităților de industria alimentară.

În anul 2022, pentru cele 227 probe de apă potabilă s-au efectuat un număr de: 227 de determinări alfa global, 227 determinări beta global, 45 separări radiochimice pentru DETR

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

(Radiu 226, Cesium 137, Stronțiu 90, Poloniu 210 și Plumb 210) și 106 determinări de Radon 222.

Nu s-au înregistrat situații de epidemii hidrice în cursul anului 2022.

A. Supravegherea calității apei potabile furnizate de sistemele centrale de alimentare

Cercetarea calității apei potabile furnizate de sistemele centrale de alimentare în anul 2022 indică faptul că din totalul de 859 probe prelevate, un număr de 503 probe (61,5%) au fost necorespunzătoare din punct de vedere fizico-chimic și/sau microbiologic, cu 2,9% mai puțin ca în anul 2021.

Pentru analiza calității apei au fost efectuate 17417 analize de laborator:

- 15548 analize fizico – chimice
- 4420 analize microbiologice.

Rezultatele de laborator au indicat un număr de 1372 analize necorespunzătoare (6,8% din totalul analizelor efectuate):

- 795 fizico - chimic (5,1% din totalul analizelor fizico-chimice efectuate)
- 577 microbiologic (13,05% din totalul analizelor microbiologice efectuate).

Tabelul nr. VIII.1.3.3. Neconformități ale parametrilor analizați din apa furnizată prin sistemele centrale de alimentare, comparativ 2020-2021

Parametrii analizați	Frecvența analizelor neconforme (nr. / %)	
	2021	2022
Duritate totală	147 / 18,6%	180 / 20,95%
Amoniac	87 / 11,04%	116 / 13,5%
Turbiditate	39 / 4,9%	47 / 5,47%
Arsen	32 / 4,06%	29 / 3,37%
Nitriți	24 / 3,04%	21 / 2,44%
Nitrați	5 / 0,63%	2 / 0,23%
pH	44 / 5,6%	13 / 1,51%
Sodiu	56 / 7,1%	14 / 1,62%
Fier	45 / 5,7%	95 / 11,05%
Mangan	135 / 17,1%	111 / 12,92%
Aluminiu	8 / 1,01%	9 / 1,04%
Alți parametri (Cl rezidual liber)	114 / 14,4%	158 / 18,39%
Bacterii coliforme	72 / 9,1%	90 / 10,47%
Enterococi	15 / 1,9%	30 / 3,49%
E. Coli	27 / 3,4%	33 / 3,84%
UFC la 37°C	128 / 16,2%	212 / 24,67%
UFC la 22°C	128 / 16,2%	212 / 24,67%

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Dintre indicatorii fizico-chimici monitorizați la apa potabilă, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: amoniac, arsen, nitriți, nitrați, turbiditate, mangan, sodiu, aluminiu, fier, oxidabilitate, pH, duritate totală, stibiu, cupru și clor rezidual liber.

Rezultate semnificative (peste 10% din totalul probelor de apă recoltate) privind nerespectarea CMA - urilor prevăzute de legislația în vigoare au înregistrat următorii parametri fizico – chimici: duritate totală (20,95%), mangan (12,92), clor rezidual liber (18,39%), fier (11,05) și amoniac (13,5%).

Analiza rezultatelor analizelor microbiologice ale probelor prelevate în anul 2022, comparativ cu anul anterior, indică neconformări față de prevederile legislației în vigoare la parametrii indicatori: Nr. colonii la 22°C și Nr. colonii la 37°C, bacterii coliforme, E. Coli și enterococi.

În anul 2022, în județul Bihor au funcționat un număr de 106 instalații de apă care clorinează apa potabilă. Eficiența dezinfecției apei a fost verificată prin prelevarea a 624 probe de apă de la stații de tratare care au treaptă de dezinfecție (cu clor gazos sau hipoclorit de sodiu) și se pot menționa următoarele concluzii:

- un număr de 158 probe au fost neconforme, reprezentând 25,3% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (cu 5,6% mai puține decât în anul anterior);
- din punct de vedere al neconformării parametrului clor rezidual liber, 8,6% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (54 probe) au avut valoarea clorului rezidual liber sub 0,1 mg/l, iar 16,6% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (104 probe) au avut valoarea peste valoarea admisă (0,5 mg/l).

Concluzii:

Din totalul de 859 probe de apă prelevate din sisteme centrale de aprovizionare:

- 128 probe de apă au înregistrat neconformități la parametri microbiologici și/sau chimici, prezentând risc pentru sănătatea consumatorilor;
- 85,1% din totalul probelor prelevate din sistemele centrale (731 probe de apă) au respectat cerințele minime de calitate privind potabilitatea apei (conform Legii nr. 458 din 2002 art. 4 alin.1), potabilitatea fiind cu 1,8 % mai mare decât cea înregistrată în anul 2021.

B. Supravegherea calității apei potabile furnizate de arteziene și fântâni publice

Supravegherea calității apei potabile furnizate de arteziene și fântâni publice s-a realizat prin prelevarea a 143 probe de apă din care 68 pentru analiza radioactivității și 75 probe pentru analize chimico-microbiologice.

Din cele 75 de probe analizate chimico-microbiologic:

- Un număr de 65 probe (86,6%) au prezentat neconformități la unul/mai mulți dintre parametri chimici, microbiologici și/sau indicatori.

Au fost efectuate 1945 analize de laborator, astfel:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- 1575 analize fizico-chimice
- 370 analize microbiologice.

Rezultatele de laborator au indicat un număr total de 183 analize necorespunzătoare (156 fizico - chimic și 27 microbiologic), reprezentând 9,4% din totalul analizelor efectuate, procent mai mic cu 3,1% decât în anul anterior.

Dintre indicatorii fizico - chimici monitorizați, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: amoniac, duritate totală, nitrați, mangan, arsen, fier, turbiditate și sodiu. Analiza neconformităților înregistrate în anul 2022 indică faptul că rezultate semnificative (peste 20% din totalul probelor de apă prelevate) au înregistrat următorii parametri fizico-chimici: mangan, duritate totală, amoniac, fier și arsen. Comparativ cu anul 2021, frecvențele probelor necorespunzătoare au înregistrat tendințe crescătoare la duritate totală, arsen, amoniac și tendințe descrescătoare în cazul celorlați parametri chimici.

Tabelul nr. VIII.1.3.4. Neconformități ale parametrilor analizați din apa de fântână

Parametrii analizați	Frecvența analizelor neconforme (nr. / %)	
	2021	2022
Duritate totală	34 / 47,8%	41 / 54,6%
Arsen	16 / 22,5%	23 / 30,6%
Amoniac	24 / 33,8%	29 / 38,6%
Nitrați	1 / 1,4%	1 / 1,3%
Fier	16 / 22,5%	16 / 21,3%
Mangan	37 / 52,1%	33 / 44%
Sodiu	11 / 15,5%	11 / 13,3%
Turbiditate	6 / 8,4%	3 / 4%
UFC la 22°C	8 / 11,2%	11 / 14,6%
UFC la 37°C	8 / 11,2%	11 / 14,6%
Bacterii coliforme	4 / 5,6%	4 / 5,3%
E. Coli	2 / 2,8%	1 / 1,3%
Enterococi intestinali	2 / 2,8%	0 / 0%

Dintre indicatorii microbiologici monitorizați, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: Nr. colonii la 22°C, Nr. colonii la 37°C, bacterii coliforme și E. Coli. Analiza datelor subliniază faptul că frecvențele probelor necorespunzătoare au înregistrat, în perioada 2021 - 2022, tendințe relativ constante nefiind înregistrate probe neconforme la parametrul microbiologic enterococi. Primăriile pe a căror rază teritorială se găsesc aceste surse de apă (fântâni publice/arteziene) au fost notificate cu privire la neconformarea calității apei la normativul de potabilitate, în vederea informării și atenționării populației asupra riscului pentru sănătate (cele mai expuse grupe de persoane fiind nou-născuții și sugarii, gravidele, femeile care alăptează și persoanele în vârstă).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Concluzii: Din totalul de 75 probe de apă prelevate de la arteziene și fântâni publice 50 probe de apă au respectat cerințele minime de calitate privind potabilitatea apei (conform Legii nr. 458/2002 art. 4 alin.1), reprezentând un procent de 66,6%.

VIII.1.4. SPAȚIILE VERZI ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII

Prezența spațiilor verzi și bunele practici privind întreținerea acestora joacă un rol incontestabil în menținerea și creșterea sănătății populației urbane. Acestea oferă oportunități prin care încurajează un stil de viață mai activ, prin plimbări, alergare, exerciții fizice, ciclism etc., inclusiv deplasări pe rutele dintre zonele locuite și/sau dintre diferite facilități publice (magazine, piețe, școli).

Studiile arată că valoarea principală a spațiilor verzi constă în capacitatea lor de refacere a „stării de bine” a persoanelor care le frecventează, oferind cetățenilor locuri liniștite pentru relaxare și reducere a stresului, pentru evadarea din mediul construit și din trafic. Aceasta se datorează nu doar aspectului și ambianței create de coloritul și formele diferitelor specii de plante prezente, dar mai ales datorită funcțiilor vitale ale plantelor și anume, procesele de evapotranspirație, în urma cărora, mediul devine mai prietenos cu viața. Spațiile verzi răspund așadar în principal, nevoilor umane legate de supraviețuire și sănătate, dar și de recreere și petrecere a timpului liber. În cazul persoanelor cu venituri mici sau a persoanelor care nu dispun de suficient de mult timp liber, parcul rămâne soluția cea mai la îndemână pentru activități recreaționale.

De asemenea, spațiile verzi sunt, în anumite condiții, locuri de joacă pentru copii, contribuind la dezvoltarea lor fizică, mentală și social, ele facilitând nevoia de socializare a copiilor.

Spațiile verzi urbane au o deosebită importanță și din punct de vedere estetic, atenuând impresia de rigiditate și ariditate a mediului construit, iar prin valoarea amenajării lor peisagistice, spațiile verzi dau identitate așezărilor umane .

Nu în ultimul rând, spațiile verzi au rol de perdea de protecție împotriva vânturilor și împotriva răspândirii elementelor poluatoare din zonele industriale.

Suprafețe de spații verzi amenajate și reabilitate în municipiul Oradea - 2022

În cursul anului 2022 au fost amenajate și reabilitate spații verzi pe o suprafață de aproximativ 12.880 mp, principalele zone în care s-au realizat aceste lucrări fiind str. Călugăreni nr. 15, bd. Dacia nr. 2, Traian Lalescu 6C PC 60, Cartierul Soarelui, str. Cucului, Ioan Alexi, cardinal Alexandru Todea, str. Andrei Șaguna, str. Al. Odobescu, str. Ștefan cel Mare, str. Republicii, str. Muntele Găina, str. Nufărului nr. 80-82, str. Paganini nr. 2, str. Vlădeasa bl. D15, str. Oneștilor nr. 218, Calea Aradului nr.11, Calea Aradului nr.36, Bl. D18 și





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

nr. 34, bl. D19, str. Meștesugarilor nr.208 blocurile de la PB 126 și până la PB 134, aliniamentul stradal de pe str. Barcăului.

Acorduri de colaborare spații verzi

În cursul anului 2022 au fost încheiate 6 acorduri de colaborare cu agenți economici, în vederea punerii în aplicare a programului de conservare a zonelor verzi din Municipiul Oradea:

- SC CRYODERM SRL - amenajare și întreținere zona verde situată în str. Tudor Vladimirescu nr. 20 – 48 mp,
- SC HORNBAACH CENTRALA SRL - amenajare și întreținere zona verde - situată la intersecția str. Calea Aradului cu str. Ogorului – 5303 mp;
- SC THE STORE TRANSILVANIA SRL- întreținere zona verde situată în piața Ferdinand – 900 mp
- SC ADIDEM GARDEN SRL – amenajare și întreținere spațiu verde str. Madach Imre – 15 mp;
- SC IXIA ONE GARDEN SRL – amenajare și întreținere zona verde situată în str. Uzinelor intersecție cu str. Crângului – 150 mp;
- ASOCIATIA ROTARY CLUB ORADEA – amenajare și întreținere zona verde situată în str. Emilian Mircea Chitul – 1700 mp;

În total în Municipiul Oradea sunt în vigoare un număr de 60 de acorduri de colaborare cu agenți economici, în vederea punerii în aplicare a programului de conservare a zonelor verzi din Municipiul Oradea, pe o suprafață cumulată de aproximativ 54.584 mp.

Lucrări de întreținere spații verzi

Activitățile privind întreținerea fondului vegetal existent din spațiile verzi publice din intravilanul municipiului Oradea se desfășoară în scopul conservării fondului plantat existent (arbori, arbuști, gard viu, gazon, plante florale), completării și extinderii acestuia.

Programul prestației activităților se stabilește de către municipiul Oradea, prin structura de specialitate cu atribuții în acest sens și are în vedere ca întreaga suprafață a fondului vegetal din spațiile verzi publice din intravilanul municipiului Oradea cuprinsă în program să fie permanent în stare de curățenie, cu vegetația și fondul construit existent întreținute, prin executarea tuturor lucrărilor specifice de sezon (întreținere suprafețe gazonate, întreținere plante perene și arbuști, salubritate spații verzi, etc).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Lucrările se realizează prin prestatori de lucrări aflați în relații contractuale cu municipiul Oradea.

Tabel nr. VIII.1.4.1 Cheltuieli curente pentru lucrări de întreținere 2021-2022

Nr. crt.	Activitate	Realizări 2021 Lei cu TVA	Realizări 2022 Lei cu TVA
	CHELTUIELI CURENTE		
1	Lucrări de întreținere parc 1 Decembrie (prestator SC RER VEST)	230.286	244.603
2	Lucrări de întreținere parc IC Bratianu (prestator SC Adenandra SRL, SC RER VEST SA)	201.741	214.573
3	Lucrări de întreținere parc Onisifor Ghibu (prestator SC RER VEST)	11.624	11.578
4	Lucrări de întreținere parc Traian (prestator SC RER VEST SA)	19.121	21.464
5	Lucrări de întreținere parc Ghiocelor (prestator SC RER VEST SA)	39.978	47.905
6	Întreținere parc Petofi, scuar central Bd. Dacia, sens girat. Bd. Dacia/sens girat. Bd. Dacia/ str. Transilvaniei, Bd. Dacia/ str. Carpați, Borșului- parc Industrial (prestator SC Adenandra, SC RER VEST SA)	82.131	87.455
7	Lucrări de întreținere parc Libertății (prestator SC Adenandra SRL, SC Proderatizare Servicii SRL)	56.491	56.089
8	Lucrări de întreținere parc Sala Sporturilor (prestator SC RER VEST SA)	20.886	17.291
9	Lucrări de întreținere parc 22 Decembrie (prestator SC RER Vest SA)	98.594	113.692
10	Lucrări de întreținere parc Olosig (prestator SC Adenandra SRL)	241.829	220.715
11	Lucrări de întreținere parc Padișului (prestator SC Dumii Gardener SA)	39.097	49.859
12	Lucrări de întreținere parc Salca I (prestator SC Profi Garden SRL)	131.235	141.958

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

13	Lucrări de întreținere parc Salca II (prestator SC RER Vest SA)	89.794	74.475
14	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 1 (prestator SC RER Vest SA)	213.587	281.024
15	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 2 (prestator SC RER Vest SA)	208.392	243.131
16	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 3 (prestator SC RER VEST SA)	103.439	115.213
17	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 4 (prestator SC RER Vest SA)	262.840	247.944
18	Achiziție și plantat arbori și arbuști (prestator : SC AQUAPLANT SRL)	261.091	658.768
19	Lucrări de cosit vegetație în Grădina Publică pe dealul Ciuperca (prestator SC RER Vest SA)	11.605	0
20	Coridor verde Aurel Covaci (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	93.585	103.474
21	Coridor verde Barcaului (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	180.647	162.232
22	Coridor verde Coriolan Pop (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	42.521	40.716
23	Coridor verde Ion Bogdan (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	0	39.181
24	Coridor verde in Cartierul Grigorescu (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	0	29.383
	TOTAL	2.641.056	3.196.273



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Completarea fondului plantat existent, prin lucrări de plantare arbori pe aliniamentele stradale și parcuri

În primăvara anului 2022 au fost plantați un număr de 100 arbori ornamentali, conform Contractului subsecvent 1 de furnizare nr. 407603/28.09.2021 (prestator SC Adidem Gardener SRL), pe următoarele amplasamente:

- str. Al. Vlahuță (suar), str. Horea, str. Olahus (intersecție cu Horea), str. Coriolan Hora, str. Horvath Imre (intersecție cu Mușcatei), str. Nicolae Jiga, str. Branului, Palat Baroc (spre școala Dacia), str. Coriolan Hora, Școala Generală nr. 16.

În toamna anului 2022 s-au plantat 700 arbori ornamentali conform Contractului subsecvent 2 de furnizare nr. 255346/13.07.2022 (prestator SC Adidem Gardener SRL), pe următoarele amplasamente:

- str. Xenopol nr. 16, parc Xenopol, str. Oneștilor, str. Lăpușului 35A, str. Barcăului, str. Principatele Unite nr. 58, str. Carașului, str. Henrik Ibsen, str. Pionierilor, str. Vlădeasa, calea Aradului nr. 40, str. Cazaban, str. Roșiorilor, str. Ep. Mihai Pavel, str. Aviatorilor, str. Zlatnei, str. Cerbului, str. Gen. Nicolae Sova (parcări), aleea Salca, str. Grădina cu fragi (parcare), str. Nufărului 77 (parcare), str. Dobrogei (suar), părculeț Andrițoiu, parc Adona, str. Morii, str. Theodor Aman (parcare), str. Magheru, bd. Dacia, aleea Ștrandului, str. Drumul Hotarului, str. Cântărețului, str. Sf. Apostol Andrei, str. Călugăreni, str. Ioan Alexi, str. Matei Corvin, str. Milcovului, str. Moldovei, str. Olimpiadei.

Astfel, în anul 2022, în municipiul Oradea au fost plantați un număr total de 800 de arbori ornamentali (rădăcină cu balot), având 2 - 4 m înălțime, circumferința tulpinii de minim 12-24 cm și o garanție de 3 ani de la data recepției lucrărilor de plantare în cadrul contractelor de furnizare existente. De asemenea, s-a plantat și un număr de 2 arbori ornamentali la ghiveci, prin achiziție directă, pe strada Vasile Alecsandri, având minim 3,30 m înălțime, circumferința tulpinii de minim 30 cm și o garanție de 2 ani.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Coridor verde Nufărul



Coridor verde Nufărul

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Biodiversitate Piața Ferdinand

VIII.1.5 SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI EFECTELE ASUPRA MEDIULUI URBAN, SĂNĂTĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII

Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra bunăstării umane. Consecințe ale schimbărilor climatice sunt: rata sporită a morbidității și morbiditatea umană generală prin incidența bolilor infecțioase (diaree, dizenterie, salmoneloză) și bolilor netransmisibile (ale sistemului vascular, sistemului respirator și tumorilor).

Sănătatea poate fi afectată de riscul temperaturilor înalte sau al altor schimbări de mediu, inclusiv poluarea aerului și apei.

Schimbarea vremii poate avea un impact direct și indirect asupra sănătății umane. Impactul direct îl constituie decesele ca rezulta all inundațiilor, temperaturilor înalte și joase și altor calamități naturale legate de climă. Consecințele indirecte sunt creșterea numărului de purtători de infecții, precum țânțarii care roiesc prin apropierea zonelor inundate și răspândesc bolile; creșterea populației de căpușe – atunci când temperaturile cresc, acestea contribuie la dezvoltarea encefalitei, bolii Lyme. Lipsa apei potabile de bună calitate, de asemenea, reprezintă un risc de răspândire a infecției. De fapt, există o corelație directă între frecvențele maxime ale maladiilor diareice și salmonelozei și cele mai călduroase luni ale anului.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Mai mult decât atât, valurile de căldură și poluarea crescândă a aerului reprezintă un risc enorm pentru populația în etate, la fel ca și pentru cei cu boli cronice cardio-vasculare, prin hipertermie. Un alt risc important este expunerea tot mai mare la maladiile alergice prin aeroalergenii, parțial în rezultatul schimbării cantității de polen, printre altele, rinita alergică și astmul (aeroalergenii nu sunt cauza, ci doar declanșează această boală) fiind bolile cel mai des asociate cu acest risc.

VIII.1.5.1 Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară

În vara 2022, în mediu urban, au fost 27 zile în care s-au înregistrat temperaturi extreme (caniculă - peste 35°C), din care: 19 cod galben, 5 cod portocaliu și 3 cod roșu.

Nu s-au înregistrat cazuri de deces corelate caniculei. Au fost raportate 12 persoane căzute în stradă (lipotimii, deshidratări).

În mediul urban, în județul Bihor funcționează pe perioada verii, în zilele cu temperaturi peste 35°C puncte de prim ajutor

Tabelul nr. VIII.1.5.1.1 Puncte de prim ajutor din județul Bihor pentru perioadele de caniculă

Nr. Crt.	Localitatea	Locația
1	Aleșd	str. 1 Decembrie nr. 3 (la Spitalul Orășenesc Aleșd) str. Bobâlna nr. 3 (în incinta Primăriei Aleșd)
2	Beiuș	str. Samuil Vulcan nr. 1 (în incinta Muzeului Municipal Beiuș)
3	Marghita	calea Republicii nr. 1 (în fața Primăriei Municipiului Marghita)
4	Nucet	str. Republicii nr. 4 (la Dispensarul Medical)
5	Oradea	Piața Cetății, Piața Emanuil Gojdu nr. 21 Piața Rogerius, str. Corneliu Coposu nr. 29/A Piața Decebal, str. Menuorut nr. 33/A
6	Săcuieni	str. Libertății nr. 2 (în incinta Primăriei Orașului Săcuieni)
7	Salonta	str. Republicii nr. 1 (în incinta Primăriei Municipiului Salonta)
8	Ștei	str. Andrei Mureșanu nr. 4/B (la parterul clădirii Primăriei Ștei)
9	Valea lui Mihai	calea Revoluției nr. 2 (în incinta Primăriei Orașului Valea lui Mihai)
10	Sânmartin	Centrul Stațiunii Băile Felix

VIII.1.5.2 Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații

Nu au existat inundații în mediu urban în ultimii 5 ani, respectiv nu s-au înregistrat cazuri de deces sau îmbolnăvire corelate inundațiilor.