



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

CAP. VIII MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

(sursa de date: Direcția de Sănătate Publică Bihor, Primăria Municipiului Oradea, Agenția pentru Protecția Mediului Bihor, Administrația Bazinală "Apele Române")

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 trebuie 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 2017 – 2021

Mortalitate generală	2017		2018		2019		2020		2021	
	CA	%o	CA	%o	CA	%o	CA	%o	CA	%o
Județ	7244	11,72	7359	11,92	7134	11,58	8767	14,23	8678	14,16
Oradea + Săcuieni	2254	9,61	2277	9,73	2208	9,43	2651	11,33	2810	12,11
Aleșd	94	8,39	114	10,17	69	6,15	65	5,82	141	12,70
Beiuș	124	11,05	134	12,03	93	8,41	140	12,73	137	12,69
Salonta	235	12,32	231	12,14	246	13,05	259	13,77	257	13,87
Ștei+Nucet+Vașcău	138	11,76	145	12,45	94	8,22	108	9,49	184	16,58
Marghita	195	10,87	173	9,68	177	10,02	182	10,33	237	13,71
Valea lui Mihai	127	11,63	128	11,74	137	12,67	145	13,44	170	16,00

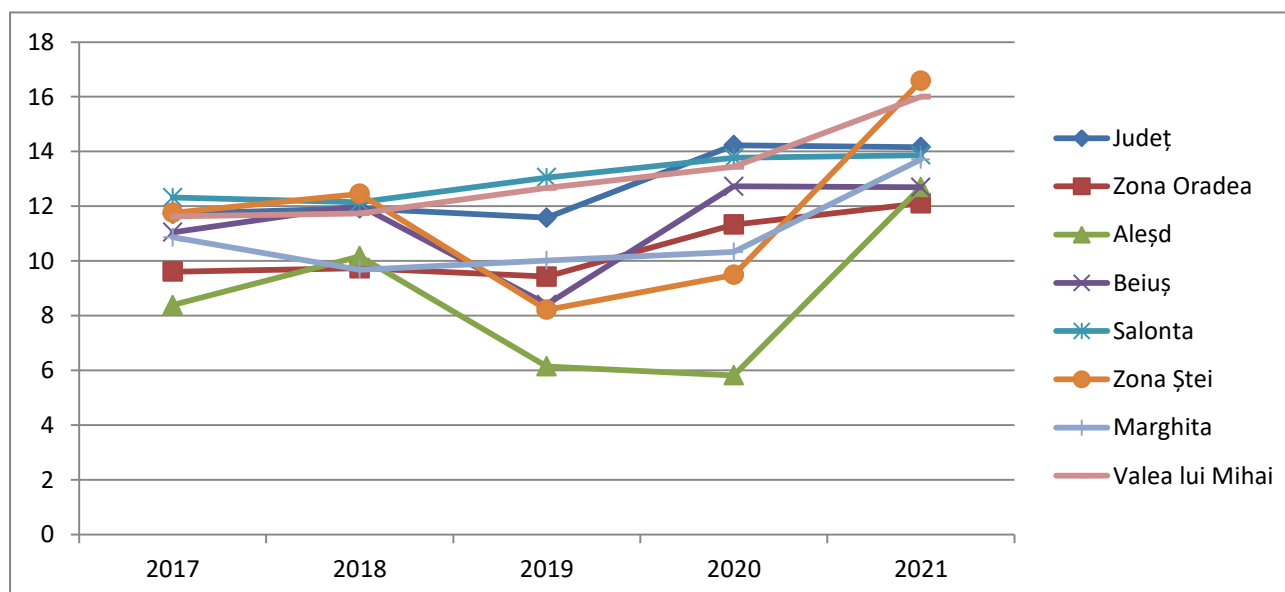


Fig. VIII.1.1.1.1 Mortalitate generală în perioada 2017 – 2021

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.1.1.2. Mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare

Mortalitate afecțiuni cardio-vasculare I00-I99	2017		2018		2019		2020		2021	
	CA	/0000	CA	/0000	CA	/0000	CA	/0000	CA	/0000
Județ	4266	690,48	4288	694,84	3950	641,20	4809	780,35	4917	802,44
Oradea + Săcuieni	1196	510,13	1126	481,09	1062	454,03	1324	565,73	1401	603,73
Aleșd	50	446,35	61	544,35	29	258,69	31	277,58	72	648,71
Beiuș	66	587,97	71	637,29	53	479,50	70	636,48	65	602,07
Salonta	125	655,10	116	609,82	130	690,02	122	648,76	135	728,63
Ștei+Nucet+Vașcău	77	656,21	80	687,40	48	419,91	57	500,66	98	882,88
Marghita	96	535,33	89	498,10	80	453,30	85	482,57	119	688,46
Valea lui Mihai	72	659,22	71	651,32	79	730,80	69	639,60	94	884,54

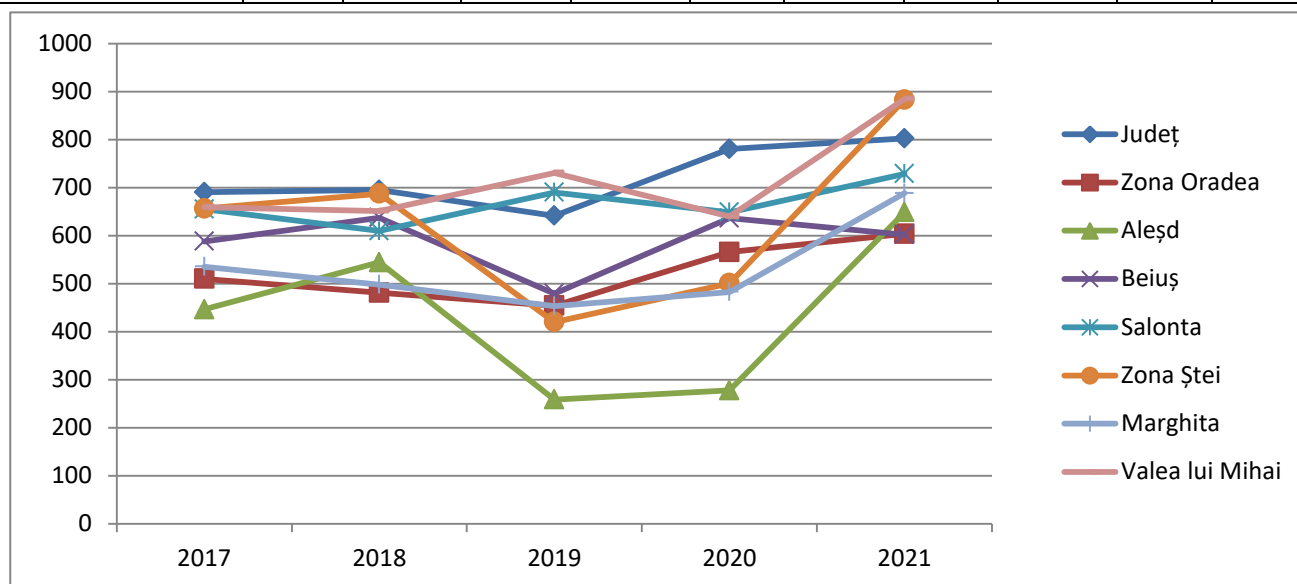


Fig. VIII.1.1.1.2. Mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare

Tabel nr. VIII.1.1.1.3. Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii

Mortalitate afecțiuni respiratorii J00-J99	2017		2018		2019		2020		2021	
	CA	/0000	CA	/0000	CA	/0000	CA	/0000	CA	/0000
Județ	417	67,43	427	69,11	520	84,26	474	76,92	521	85,03
Oradea + Săcuieni	141	60,02	135	57,58	172	73,49	143	61,10	185	79,72
Aleșd	11	97,47	2	17,85	3	26,77	5	44,77	7	63,07
Beiuș	6	52,59	6	53,45	6	53,86	0	0	11	101,89
Salonta	21	108,80	20	104,82	15	78,86	15	79,77	21	113,34
Ștei+Nucet+Vașcău	8	67,04	6	51,13	5	42,96	10	87,83	10	90,09
Marghita	8	44,06	16	89,22	14	78,35	8	45,42	20	115,71
Valea lui Mihai	2	18,16	5	45,78	8	73,39	14	129,77	8	75,28

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

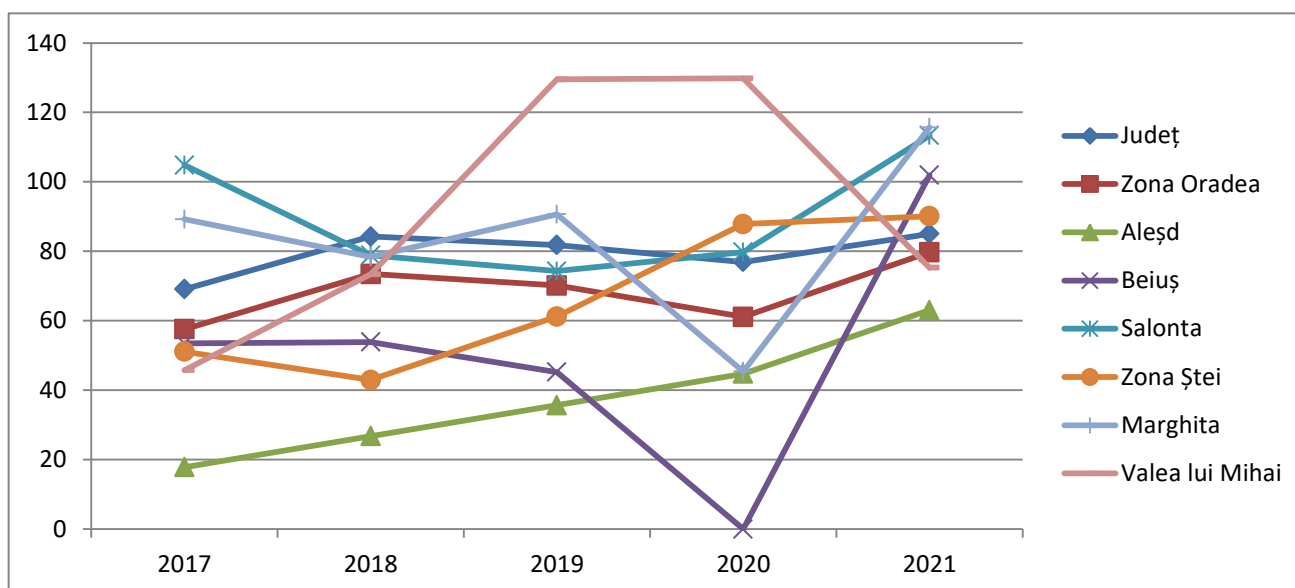


Fig. VIII.1.1.1.3. Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii

Tabel nr. VIII.1.1.1.4. Mortalitatea infantilă

Mortalitate infantilă	2017		2018		2019		2020		2021	
	CA	%o	CA	%o	CA	%o	CA	%o	CA	%o
Județ	46	7,8	32	5,3	49	7,9	50	8,4	28	6,1

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

Mortalitate infantilă afecțiuni respiratorii	2017		2018		2019		2020		2021	
	CA	%o	CA	%o	CA	%o	CA	%o	CA	%o
Județ	19	3,0	19	3,1	18	2,9	16	2,7	6	1,3

Tabel nr. VIII.1.1.1.6. Morbiditatea în perioada 2017 – 2021

Morbiditate	2017		2018		2019		2020		2021	
	CA	^o /0000	CA	^o /0000	CA	^o /0000	CA	^o /0000	CA	^o /0000
Boli neinfecțioase	377918	61169	378450	61325	365988	59410	364591	59161	318411	51964
Boli psihice	3982	645	4075	660	4199	681	4149	673	3900	636
Boli ale sistemului respirator	187922	30417	188465	30540	189327	30733	192375	31216	188137	30704
Boli ale sistemului cardiovascular	14568	2358	14782	2395	13992	2271	14209	2306	15403	2514
Hipertensiune	4395	711	4612	747	4725	767	4685	760	5022	820

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.1.1.7. Populația (nr.) în perioada 2017 – 2021

Populația	2017	2018	2019	2020	2021
Total	617827	617118	616029	616264	612754
Oradea+Săcuieni	234448	234049	233905	234032	232057
Aleșd	11202	11206	11210	11168	11099
Beiuș	11225	11141	11053	10998	10796
Salonta	19081	19022	18840	18805	18528
Ștei+Nucet+Vașcău	11734	11635	11431	11385	11100
Marghita	18157	17933	17869	17614	17285
Valea lui Mihai	11011	10922	10901	10788	10627

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 cursul anului 2017, administrația publică locală orădeană a înaintat Agenției pentru Protecția Mediului Bihor în vederea analizării și evaluării Hărților strategice de zgomot pentru municipiul Oradea, iar în anul 2018 a predat Planul de acțiune aferent.

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.

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.

Rezultatele obținute în urma realizării hărții de zgomot evidențiază că singurul factor cu depășiri este traficul rutier.

Arterele de circulație pentru care se înregistrează depășiri, pentru traficul rutier, în regim L_{zsn} sunt: str. Densușianu, Calea Borșului, str. Podului, str. Matei Corvin.

În regim L_n se evidențiază depășiri pentru traficul rutier de pe arterele de circulație: str. Densușianu, Calea Borșului, str. Podului, str. Matei Corvin, Calea Aradului, str. Ogorului, Calea Clujului, str. Făcliei (de la intersecția cu str. Codrilor până la intersecție Pod Mareșal C-tin Prezan).

Din analiza rezultatelor obținute se observă faptul că există un număr de 3051 persoane expuse la nivel de zgomot peste limita de 70 dB pentru indicatorul L_{zsn} , respectiv 5900 persoane expuse la nivel de peste 60 dB pentru indicatorul L_{noapte} .

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.

Următoarea etapă constă în stabilirea măsurilor de reducere a zgomotului din Planul de acțiune pentru reducerea zgomotului în Municipiul Oradea pentru perioada 2018-2023.





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În anul 2021 Primăria municipiului Oradea a încheiat cu SC ENVIRO CONSULT SRL Contractul de servicii nr. 493341/24.11.2021 pentru demararea serviciilor „Refacere/revizuire Hartă de zgomot pentru municipiul Oradea”.

În anul 2021 au fost realizate măsurătorile în teren.

Acțiuni pe care autoritățile competente le-au demarat și care vor continua în următorii 5 ani (2018-2023), inclusiv măsuri de păstrare a zonelor liniștite și reducerea zgomotului:

- Realizare legătură pe cele trei direcții a liniilor tramvai în intersecția între străzile Primăriei – Decebal – Calea Aradului și extindere linie nouă de tramvai pe traseul Calea Aradului – str. Făgărașului – str. Atelierelor (cu acces depou OTL) și legătura pe toate direcțiile cu str. D. Cantemir – realizată;
- Creșterea mobilității urbane în zona centrală a Municipiului Oradea:
 - Construire piste de biciclete - realizată
 - Pietonalizare str. Aurel Lazăr din Municipiul Oradea - realizată
 - Reabilitare, modernizare str. Vasile Alecsandri - realizată
 - Dezvoltarea sistemului de transport public local prin construirea podului peste Crișul Repede la fostul Centru de calcul (între str. Plevnei și str. Szigligeti Ede) - realizat
 - Dezvoltarea sistemului de transport public local prin construirea pasajului subteran pe sub bd. Magheru pe relația Aleea Ștrandului - Parcul Traian - realizat
 - Creșterea mobilității urbane prin amenajarea zonelor pietonale din Municipiul Oradea
 - Reabilitarea căii de rulare a tramvaiului (concomitent cu „înnierbarea” terasamentului) și creșterea mobilității urbane din zona Nufărul – Cantemir – în curs de finalizare
 - Continuarea drumului rapid din Municipiul Oradea
 - Reabilitare strada Calea Bihorului – tronson pod Theodor Neș - intersecție drum de legătură între strada Suișului și Calea Bihorului - realizată
 - Construire drum de legătură între str. Suișului și Calea Bihorului
 - Construirea unor pasaje în Municipiul Oradea pentru creșterea mobilității urbane
 - Pasaj peste centură la Universitate - realizat
 - Lărgirea podului Dacia
 - Reabilitare pod str. Universității - realizat
 - Legătura Oradea Sîntandrei - trecere cale ferată în zona Cazaban



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Agenția de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea prezintă următoarele măsuri aflate în faza de pregătire:

- în cadrul parcurilor industriale II și III urmează să se finalizeze drumurile de acces în vederea fluidizării traficului și accesului în platformele industriale - realizat
- amenajarea de parcări - realizat

SC Oradea Transport Local estimează că vor fi luate următoarele măsuri privind reducerea zgomotului:

- Pentru transportul cu tramvaie:
 - pe termen scurt, pentru eliminarea surselor de zgomot cauzat de profilul sau defecțiunile bandajului roții de tramvai, se fac măsurători sonometrice periodice în diferite puncte de pe rețea și se informează depoul de tramvaie pentru rectificarea prin strunjire a roților;
 - în privința infrastructurii liniei de tramvai, zilnic se verifică starea îmbinărilor liniei și se repară eventualele ruperi de șină sau încrucișări uzate;
 - achiziționarea de tramvaie noi – 20 de tramvaie noi achiziționate
- Pentru transportul desfășurat cu autobuze, măsurile luate pe termen scurt au în vedere asigurarea mentenanței parcului actual – 15 autobuze hybrid achiziționate

Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România – Direcția Regională Drumuri și Poduri Cluj, în urma analizei hărților de zgomot, dacă va fi necesar va dispune următoarele măsuri:

- Montarea de panouri fonoabsorbante pe sectoarele de drum aflate în administrarea DRDP Cluj.
- Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. – Direcția Regională Drumuri și Poduri Cluj estimează că măsurile pe termen scurt, mediu și lung pentru reducerea zgomotului pe sectorul de drum DN 79, km 108+683-km 112+045 vor fi cuprinse în planul de acțiune pentru reducerea zgomotului, după aprobarea hărții strategice de zgomot aflată în curs de refacere pentru sectorul de drum km 108+683-km 112+045 din DN 79.

Următoarea etapă constă în stabilirea măsurilor de reducere a zgomotului din Planul de acțiune pentru reducerea zgomotului în Municipiul Oradea pentru perioada 2018-2023.

Pentru anul 2021 APM Bihor nu deține date privind nivelul de zgomot.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

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.

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

folosite la aprovizionarea cu apă de băut sunt prevăzute în Ord. MS nr. 119/2014.

În vederea implementării acestei legislații, în anul 2021 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: 143
- expertize la instalațiile de aprovizionare cu apă: 140.

Tabelul nr. VIII.1.3.1. Activitățile desfășurate în perioada 2020 – 2021

Activitatea desfășurată	2020	2021
Număr producători/distribuitori de apă potabilă monitorizați	76	76
Deplasări în vederea supravegherii calității apei potabile	143	143
Expertize la instalațiile de aprovizionare cu apă	110	140
Acțiuni de inspecție/ recontroale	67/-	84/3
<u>Sanctiuni</u>	12 avertismente <u>5 amenzi</u>	18 avertismente <u>6 amenzi</u>
Valoare	27000 lei	31000 lei

Au fost prelevate 859 probe de apă din sisteme centrale, arteziene și fântâni publice:

- 331 pentru monitorizarea de audit,
- 457 pentru monitorizarea operațională a sistemelor centrale,
- 71 din fântâni,
- 171 pentru analiza radioactivității.

Compararea activității desfășurate în anul 2021 cu cea din anul anterior indică faptul că activitatea desfășurată cu scopul supravegherii calității apei potabile a înregistrat o creștere cu 14,69% a numărului total de probe prelevate.

Pentru analiza conformării parametrilor fizico - chimici și microbiologici la cerințele de calitate prevăzute de legislația în vigoare, în anul 2021 au fost prelevate 859 probe de apă, din care 546 probe au prezentat alterarea calității (63,56%), 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 2020-2021 evidențiază scăderea în anul 2021 cu 11,8% a procentului de probe neconforme față de anul precedent.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

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 2020-2021

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

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.

Conform Legii nr. 301/2015 a fost estimată DETR (Doza Efectivă Totală de Referință) prin separări radiochimice de: Radiu 226, Uraniu natural, Cesium 137, Stronțiu 90, Poloniu 210, Plumb 210 la un număr de 10 ZAP-uri mari (localități cu apă în sistem central cu un număr mai mare de 5000 locuitori racordați la rețeaua publică de apă potabilă), 9 ZAP-uri mici (localități cu apă în sistem central cu un număr de consumatori racordați la rețeaua publică sub 5000 locuitori) și 4 utilizatori de apă pentru industria alimentară. Începând cu anul 2019 DSP Bihor a stabilit pentru Municipiul Oradea 2 ZAP-uri mari, câte unul pentru fiecare mal al râului Crișul Repede, astfel încât din anul 2020 la nivelul județului Bihor sunt 12 ZAP-uri mari.

În urma determinărilor și a separărilor radiochimice, s-a constatat faptul că rezultatele DETR pentru aceste zone de aprovizionare cu apă sunt sub 0,1mSv/an, Alfa global sub 0,1 Bq/l, Beta global sub 1 Bq/l, Radon 222 sunt sub 100 Bq/l, toate fiind conforme la Legea 301/2015.

Tabelul nr. VIII.1.3.3. Monitorizarea radioactivității apei potabile, conform metodologiei Ministerului Sănătății, comparativ 2020 - 2021

MONITORIZARE	Număr probe analizate		Număr analize efectuate pentru DETR	
	2020	2021	2020	2021
ZAP-uri mari	10	3	60	18
ZAP-uri mici	9	9	54	54
Unități industrie alimentară	4	4	24	24

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Nu s-au înregistrat situații de epidemii hidrice în cursul anului 2021.

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

Cercetarea calității apei potabile furnizate de sistemele centrale de alimentare în anul 2021 indică faptul că din totalul de 788 probe prelevate, un număr de 484 probe (61,4%) au fost necorespunzătoare din punct de vedere fizico-chimic și/sau microbiologic, cu 11,86% mai puțin ca în anul 2020.

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

- 13435 analize fizico – chimice
- 3982 analize microbiologice.

Rezultatele de laborator au indicat un număr de 1125 analize necorespunzătoare (6,45% din totalul analizelor efectuate):

- 755 fizico - chimic (5,61% din totalul analizelor fizico-chimice efectuate)
- 370 microbiologic (9,29% din totalul analizelor microbiologice efectuate).

Tabelul nr. VIII.1.3.4. Neconformități ale parametrilor analizați din apa furnizată prin sistemele centrale de alimentare, comparativ 2020-2021

Parametrii analizați	Frecvența analizelor neconforme (nr. / %)	
	2020	2021
Duritate totală	168/26,6%	147/18,6%
Oxidabilitate	2/0,3%	7/0,88%
Amoniac	78/12,4%	87/11,04%
Turbiditate	63/10%	39/4,9%
Arsen	19/3%	32/4,06%
Nitriți	29/4,6%	24/3,04%
Nitrați	5/0,8%	5/0,63%
pH	7/1,1%	44/5,6%
Sodiu	2/0,3%	56/7,1%
Fier	125/20%	45/5,7%
Nichel	3/0,4%	-
Cupru	1/0,1%	9/1,1%
Stibiu	1/0,1%	2/0,25%
Mangan	92/14,7%	135/17,1%
Sulfați	6/0,9%	-
Aluminiu	16/2,5%	8/1,01%
Trihalometani	5/0,8%	-
Plumb	-	1/0,12%
Alți parametri (Cl rezidual liber)	172/27,5%	114/14,4%
Bacterii coliforme	86/13,7%	72/9,1%
Enterococi	22/3,5%	15/1,9%

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

E. Coli	47/7,5%	27/3,4%
UFC la 37°C	178/28,4%	128/16,2%
UFC la 22°C	186/29,7%	128/16,2%

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 (18,6%), mangan (17,1%), clor rezidual liber (14,4%) și amoniac (11,4%).

Analiza rezultatelor analizelor microbiologice ale probelor prelevate în anul 2021, comparativ cu anul anterior, indică rezultate semnificative (peste 10% din totalul probelor de apă recoltate) înregistrate de parametri indicatori Nr. colonii la 22°C și Nr. colonii la 37°C, precum și tendințele descrescătoare a evoluției frecvențelor probelor neconforme înregistrate de toți parametri microbiologici monitorizați.

În anul 2021, în județul Bihor au funcționat un număr de 103 instalații de apă care clorinează apa potabilă. Eficiența dezinfecției apei a fost verificată prin prelevarea a 579 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 114 probe au fost neconforme, reprezentând 19,7% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (cu 20,5% mai puține decât în anul anterior);
- din punct de vedere al neconformării parametrului clor rezidual liber, 15,8% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (30 probe) au avut valoarea clorului rezidual liber sub 0,1 mg/l, iar 14,5% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (84 probe) au avut valoarea peste valoarea admisă (0,5 mg/l).

Concluzii:

Din totalul de 788 probe de apă prelevate din sisteme centrale de aprovizionare:

- 86,9% din totalul probelor prelevate din sistemele centrale (685 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 10,4 % mai mare decât cea înregistrată în anul 2020.

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 133 probe de apă din care 62 pentru analiza radioactivității și 71 probe pentru analize chimico-microbiologice.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Din cele 71 de probe:

- Un număr de 62 probe (87,3%) au prezentat neconformități la unul/mai mulți dintre parametri chimici, microbiologici și/sau indicatori.

Au fost efectuate 1823 analize de laborator, astfel:

- 1468 analize fizico-chimice
- 355 analize microbiologice.

Rezultatele de laborator au indicat un număr total de 228 analize necorespunzătoare (204 fizico - chimic și 24 microbiologic), reprezentând 12,5% din totalul analizelor efectuate. Dintre indicatorii fizico - chimici monitorizați, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: amoniac, duritate totală, nitrați, mangan, oxidabilitate, arsen, fier, turbiditate, sodiu, pH, culoare și miros. Analiza neconformităților înregistrate în anul 2021 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 2020, frecvențele probelor necorespunzătoare au înregistrat tendințe crescătoare la toți parametri neconformi.

Tabelul nr. VIII.1.3.5. Neconformități ale parametrilor analizați din apa de fântână

Parametrii analizați	Frecvența analizelor neconforme (nr./%)	
	2020	2021
Oxidabilitate	1/0,6%	2/2,8%
Duritate totală	40/26,1%	34/47,8%
Arsen	18/11,7%	16/22,5%
Amoniac	22/14,3%	24/33,8%
Nitrați	2/1,3%	1/1,4%
Fier	28/18,3%	16/22,5%
Mangan	28/18,3%	37/52,1%
Sodiu	6/3,9%	11/15,5%
Turbiditate	5/3,2%	6/8,4%
UFC la 22°C	14/36,8%	8/11,2%
UFC la 37°C	14/36,8%	8/11,2%
Bacterii coliforme	6/15,7%	4/5,6%

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

E. Coli	2/5,2%	2/2,8%
Enterococi intestinali	2/5,2%	2/2,8%

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, E. Coli și enterococi. Analiza datelor subliniază faptul că frecvențele probelor necorespunzătoare au înregistrat, în perioada 2020 - 2021, tendințe descrescătoare în cazul tuturor parametrilor microbiologici monitorizați.

Concluzii: Din totalul de 71 probe de apă prelevate de la arteziene și fântâni publice 9 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 12,7%, potabilitatea fiind cu 58,3% mai mică față de anul 2020.

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 recreative.

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 .



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

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

Suprafața ocupată de spațiile verzi în Municipiul Oradea

În cursul anului 2021 au fost amenajate și reabilitate spații verzi pe o suprafață de 15220 mp, principalele zone în care s-au făcut aceste lucrări fiind: str. M. Eminescu, Bd. Gen. Gh. Magheru, str. Brașovului, str. Iza, str. Carpați, str. Sovata, str. Aluminei, drum expres – Calea Bihorului, Calea Borșului, Bd. Dacia, str. Traian Lalescu, str. Oneștilor, Bd. Decebal, str. W. Shakespeare, Calea Clujului, Bd. D. Cantemir.

În cursul anului 2021 au fost încheiate 10 Acorduri de colaborare cu agenți economici, în vederea punerii în aplicare a programului de conservare a zonelor verzi din Municipiul Oradea, pe următoarele amplasamente:

- SC CORDLESS B&R SRL - amenajare și întreținere zona verde situată în str. Transilvaniei la intersecția cu str. Moldovei – 655 mp,
- SC ROA WEST TRAVEL SRL - amenajare și întreținere zona verde - aliniament situată la intersecția str. Feldioarei cu str. Cloșca – 133 mp;
- SC BOCALIN INVEST SRL- amenajare și întreținere zona verde situată la intersecția str. Corneliu Baba cu șoseaua de centură Sântandrei – 80 mp
- SC ADIDEM GARDEN SRL – amenajare și întreținere spațiu verde intersecție str. Ciheiului cu str. Ogorului – 445 mp;
- SC BIZMED SRL – amenajare și întreținere zona verde situată în str. Abraham Lincoln nr. 23 (spate stația MOL) – 303 mp;
- SC QUBIZ SRL – amenajare și întreținere zona verde situată la intersecția str. Parc Traian cu Bd. Gen. Magheru – 200 mp;
- SC HEXOL LUBE SRL – amenajare și întreținere spațiu verde sens giratoriu intersecție Calea Bihorului cu drumul de legătură cu str. Suișului – 410 mp;
- SC LI COM SRL – amenajare și întreținere spațiu verde aliniament Calea Clujului nr. 282 – 7,5 mp;
- SC SAPIENT SRL – amenajare și întreținere spațiu verde situat sub pasajul auto supraterran Universității – 1170 mp;
- SC SELECT CATERING SRL – amenajare și întreținere spațiu verde situat în str. Zorelelor nr. 14A (lângă parc Salca) – 1000 mp;
- SC SOLAR ECO SYSTEMS SRL – amenajare și întreținere spațiu verde situat în sens giratoriu de sub pasajul auto supraterran Calea Aradului – 1273 mp.

În Municipiul Oradea există încheiate un număr de 58 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 45.782 mp.



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

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 că 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).

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 2020-2021

Nr. crt.	Activitate	Realizări 2020 Lei cu TVA	Realizări 2021 Lei cu TVA
CHELTUIELI CURENTE			
1	Lucrări de întreținere parc 1 Decembrie (prestator SC RER VEST)	219.139	230.286
2	Lucrări de întreținere parc IC Bratianu (prestator SC Adenandra SRL, SC RER VEST SA)	148.241	201.741
3	Lucrări de întreținere parc Onisifor Ghibu (prestator SC RER VEST)	13.301	11.624
4	Lucrări de întreținere parc Traian (prestator SC RER VEST SA)	17.121	19.121
5	Lucrări de întreținere parc Ghiocelilor (prestator SC RER VEST SA)	34.396	39.978
6	Lucrări de întreținere scuar Piața Deveii (prestator SC RER VEST SA)	2.153	0
7	Lucrări de întreținere parc Țăranilor (prestator SC RER VEST SA)	11.383	242
8	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)	83.140	82.131

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

9	Lucrări de întreținere parc Libertății (prestator SC Adenandra SRL, SC Proderatizare Servicii SRL)	52.532	56.491
10	Lucrări de întreținere parc Sala Sporturilor (prestator SC RER VEST SA)	19.753	20.886
11	Lucrări de întreținere parc 22 Decembrie (prestator SC RER Vest SA)	67.846	98.594
12	Lucrări de întreținere parc Teiului ((prestator SC RER Vest SA)	25.892	300
13	Lucrări de întreținere parc Olosig (prestator SC Adenandra SRL)	275.605	241.829
14	Lucrări de întreținere parc Padișului (prestator SC Dumigardener SA)	42.130	39.097
15	Lucrări de întreținere parc Salca I (prestator SC Profi Garden SRL)	123.497	131.235
16	Lucrări de întreținere parc Salca II (prestator SC RER Vest SA)	91.972	89.794
17	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 1 (prestator SC RER Vest SA)	413.643	213.587
18	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 2 (prestator SC RER Vest SA)	314.359	208.392
19	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 3 (prestator SC Adenandra SRL, SC RER VEST SA)	222.578	103.439
20	Lucrări de amenajare, modernizare, extindere zone verzi – Lot nr. 4 (prestator SC RER Vest SA)	382.948	262.840
21	Achiziție și plantat arbori și arbuști (prestator SC AQUAPLANT SRL)	1.024.645	261.091
22	Lucrări de cosit vegetație în Grădina Publică pe dealul Ciuperca (prestator SC RER Vest SA)	26.111	11.605
23	Coridor verde Aurel Covaci (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	0	93.585
24	Coridor verde Barcăului (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	31.535	180.647

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

25	Coridor verde Coriolan Pop (prestator SC Proderatizare Servicii SRL)	9.800	42.521
TOTAL		3.653.720	2.641.056

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

În primăvara anului 2021 au fost plantați un număr de 100 arbori ornamentali, conform Contractului subsecvent 1 de furnizare nr. 148148/13.04.2021 (prestator SC Aquaplant SRL, pe următoarele amplasamente:

- str. Balogh Istvan (terenuri de sport), părculeț Dragoș Vodă, str. Mihai Eminescu, str. Brașovului, str. Nicolae Bolcaș (la CIAC), str. Transilvaniei nr. 15, str. Crișan nr. 3, str. Morii, str. Sovata, loc de joacă Hațegului, str. Ștefan cel Mare, Parc Petofi, str. Armatei Române, str. Louis Pasteur (bloc nou construit), str. Nicolae Jiga, Parc Libertății, str. Coriolan Hora, str. Anton Pann, scuar central Sf. Apostol Andrei, str. Milcovului, str. Moldovei.

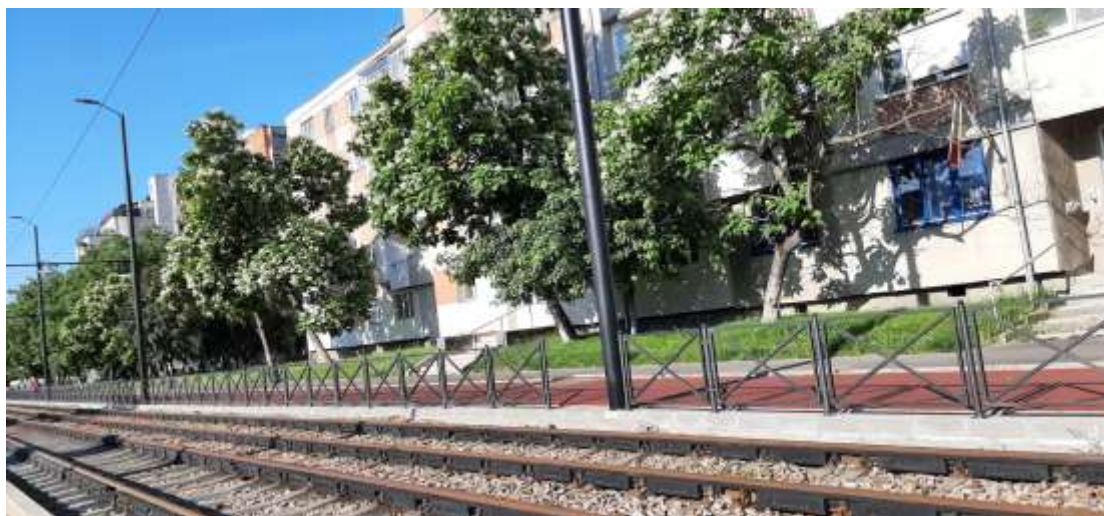
În toamna anului 2021 s-au plantat:

- 100 arbori ornamentali, conform Contractului subsecvent 1 de furnizare nr. 436776/25.10.2021 (prestator SC Aquaplant SRL, pe următoarele amplasamente: str. Meiului, Parc Salca, str. Barcăului, str. Transilvaniei;

- 600 arbori ornamentali, conform Contractului subsecvent 1 de furnizare nr. 407603/28.09.2021 (prestator SC Adidem Gardener SRL), pe următoarele amplasamente: Drum Express (Calea Bihorului - Real II), Cartier Prima Oneștilor, str. Hack Halasi Gyula Lăpușului (blocuri noi construite), str. Coriolan Pop, str. Eremia Grigorescu, str. Cucului, str. Universității, str. Octavian Goga, str. Borșului, str. Clujului, str. Aluminei, Parc Salca, str. Seleşului.

Astfel, în anul 2021, în Municipiul Oradea au fost plantați un număr total de 800 de arbori ornamentali (rădăcină cu balot), având minim 4 m înălțime, circumferința tulpinii de minim 24 cm și o garanție de 2 ani de la data recepției lucrărilor de plantare în cadrul contractelor de furnizare existente și un număr de 200 de arbori fără balot la rădăcină donați de către Compania Națională de Administrare a Infrastructurii prin parteneriatul încheiat între Consiliul Județean Bihor și Direcția Regională de Drumuri și Poduri (DRDP) Cluj în cadrul unui proiect din care fac parte 11 primării, printre care și Oradea.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Coridor de mobilitate urbană Nufărul-Cantemir



Coridor de mobilitate urbană Nufărul-Cantemir

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Coridor de mobilitate urbană Nufărul-Cantemir



Coridor verde în cartierul Grigorescu

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR



Coridor verde în cartierul Grigorescu

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

Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra bunăstării umane. Consecințele 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.

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.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

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

Au existat 17 zile cu temperaturi extreme (caniculă - peste 35°C) în perioada de vară 2021 în mediul urban.

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 Rogerius Piața Decebal
6	Săcuieni	str. Libertății, nr. 2
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

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

În cursul anului 2021 în județul Bihor au fost afectate de inundații următoarele localități (urbane și rurale):

BIHOR 70 localități Beiuș, Ștei, Vașcău (Colești, Vașcău), Aușeu (Luncșoara), Budureasa (Budureasa, Burda), Buntești (Lelești, Dumbrăvani, Brădet, Ferice, Săud, Poienii de Sus, Poienii de Jos, Buntești), Căbești (Căbești, Sohodol), Câmpani (Valea de Sus, Hîrșești, Fânațe), Căpâlna (Ginta), Cociuba Mare (Cheșa), Cristioru de Jos (Poiana, Săliște	<u>18-23.05.2021</u> - revărsare, scurgeri de pe versanți, torenți, precipitații abundente. <u>23-24.05.2021</u> - scurgeri de pe versanți. <u>30.06-01.07.2021</u> - scurgeri de pe versanți, precipitații abundente. <u>15.07.2021</u>
---	--



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

de Vașcău), Curățele (Cresuia, Pocioveliște, Curățele, Nimăiești), Dobrești (Dobrești, Topa de Sus, Luncasprie), Drăgănești (Drăgănești, Belejeni, Livada Beiușului, Mizieș, Tigăneștii de Beiuș, Sebiș), Drăgești (Drăgești, Stracoș), Finiș (Finiș), Lugașu de Jos (Lugașu de Jos, Lugașu de Sus), Lunca (Briheni), Măgești (Căcuciu Nou, Josani, Măgești, Butani), Pietroasa (Giulești, Chișcău, Boga, Cociuba Mică, Pietroasa), Pomezue (Sitani), Remetea (Remetea, Meziad), Rien (Rieni, Ghighișeni), Roșia (Lazuri, Roșia), Șinteu (Valea Târnei, Șinteu, Huta Voivozi), Șoimi (Borz, Sânnicolau de Beiuș), Târcaia (Tărcăița, Mierag, Târcaia, Totoreni), Tinca (Tinca), Uileacu de Beiuș (Uileacu de Beiuș).	- revărsare R. Răchiteasa - scurgeri de pe versanți, precipitații abundente. <u>28.07.2021</u> - scurgeri de pe versanți, precipitații abundente. <u>14.12.2021</u> - scurgeri de pe versanți, precipitații abundente, torenti. <u>25-27.12.2021</u> - revărsare R. Crișul Pietros, R. Crăiasa - scurgeri de pe versanți.
--	---

