

# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Anul de începere a aplicării măsurilor din prezentul Plan este anul 2022, iar anul pentru care sunt elaborate previziunile este anul 2026.

**Tabel 41 – Măsură de reducere a poluării pentru anul de proiecție 2026 – Scenariul de Bază**

Nr. măsură	Denumire	Sector sursă afectat
<b>Aglomerarea Ploiești</b>		
T1	Realizarea terminalului multimodal Nord-Vest (zona Spital Județean).	Transport
T2	Modernizare Str. Gh. Grigore Cantacuzino în zona pasaj CFR Podul Înalt.	
T3	Prelungirea legăturii rutiere și transport public între Gara de Sud și Vest.	
T4	Reconfigurarea infrastructură rutieră Str. Ștrandului.	
T5	Reabilitare bază materială transport auto.	
T6	Achiziție de mijloace de transport public.	
T7	Achiziție de tramvaie.	
T8	Achiziție de troleibuze.	
T9	Construirea unui pasaj rutier pe DJ101I peste DN1.	
E1	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești – Lot 1.	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
E2	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești – Lot 2.	
E3	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești – Lot 3.	
E4	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești – Lot 4.	
E5	Eficientizare energetică Grădinița nr. 23.	
E6	Eficientizare energetică Grădinița Sfântul Mucenic Mina.	
E7	Eficientizare energetică Școala George Coșbuc.	
E8	Eficientizare energetică Liceul Sfântul Apostol Andrei.	
E9	Eficientizare energetică Liceul 1 Mai – Sala de sport.	
E10	Eficientizare energetică Colegiul Tehnic Național A. I. Cuza.	
I1	Program LDAR – Rafinăria Petrotel – LUKOIL.	Industrie
I2	Program LDAR – Rafinăria Vega – ROMPETROL.	
I4	Înlocuire cuptor instalația DV.	
A1	Regenerare urbană – Cartier Râfov.	Alte surse
A2	Regenerare urbană – Cartier Pictor Rosenthal.	
A3	Salubritatea străzilor.	
<b>Comuna Brazi</b>		
I3	Program LDAR – Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom.	Industrie
I5	Înlocuire arzătoare cu NOx redus la CET Brazi.	



Mai jos se prezintă detaliat aceste măsuri de îmbunătățire a calității aerului conform cerințelor din HG 257/2015 – Metodologia de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T1	Realizarea terminalului multimodal Nord-Vest (zona Spital Județean).
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Construcția unui terminal multimodal ce va include o stație capăt de linie, un sistem de management al traficului, modernizarea stațiilor de transport public, spații de parcare, pistă biciclete și achiziția de autobuze. Creșterea mobilității traficului prin realizarea terminalului multimodal Nord-Vest incluzând și spații de parcare pentru moduri de transport auto și biciclete (zona Spital Județean)
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	-locuri de parcare de transfer tip park & ride; -autobuze achiziționate; -pistă biciclete.
Unitate de măsură indicator	-nr. locuri parcare tip park & ride; -nr. autobuze; -ml pistă biciclete.
Valoare indicator realizată în scenariu	-78 locuri parcare amenajate tip park & ride; -50 autobuze; -1236 ml traseu biciclete.
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 33,37%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea emisiilor din trafic și a resuspensiei pulberilor generată de acesta prin reducerea traficului mediu zilnic în corelație cu numărul de călători cu autoturismul care vor decide să călătorească cu mijloacele de transport public sau biciclete împreună cu noile locuri de parcare vor conduce la reducerea estimată a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 7,477 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 1,290 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,020 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	98.197.848,83 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 4.e. (FEDR, Buget stat, buget local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T2	Modernizare Strada Gheorghe Grigore Cantacuzino în zona pasaj CFR Podul Înalt
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Modernizare și reabilitare Strada Gheorghe Grigore Cantacuzino în zona pasaj CFR prin lărgire la 4 benzi, reabilitare strada Gheorghe Grigore Cantacuzino tronson Șoseaua Vestului-limită oraș, inclusiv terminal multimodal prin construirea și dotarea unei clădiri noi cu rol de stație capăt de linie și a infrastructurii de deservire a acestuia ce va cuprinde printre altele: amenajarea de parcări de transfer tip park and ride; reconfigurarea drum la statut de stradă urbană pe care se suprapun benzi separate ale transportului public de călători; amenajare pistă biciclete.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	-locuri de parcare de transfer tip park and ride; -drum cu statut de stradă urbană reconfigurată; -pistă biciclete.
Unitate de măsură indicator	-nr. locuri parcare tip park and ride; -km. drum cu statut de stradă urbană reconfigurată; -ml pistă biciclete.
Valoare indicator realizată în scenariu	-124 locuri parcare tip park and ride; -1,085 km cu statut de stradă urbană reconfigurată; -1240 ml pistă biciclete.
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 4,31%)
Mod cuantificare măsură	Reducere traficului mediu zilnic în corelație cu numărul de călători cu autoturismul care vor decide să călătorească cu mijloacele de transport public sau biciclete împreună cu noile locuri de parcare și fluidizarea traficului vor conduce la reducerea estimată a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,277 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 0,006 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,008 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	65.704.829,07 lei / POR 2014-2020, Axa prioritară 4.1



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T3	Prelungirea legăturii rutiere și de transport public între Gara de Sud și Gara de Vest
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	<p>Eficientizarea și îmbunătățirea transportului public de călători prin amenajarea și reconfigurarea zonelor Piața 1 Decembrie 1918 și Gara de Vest ce vor include printre altele:</p> <p>Etapa 1 - construcția de platforme park &amp; ride în zona Piața 1 Decembrie 1918 și zona Gara de Vest; configurarea/reconfigurarea infrastructurii rutiere pe străzile urbane deservite de transport public de calatori; amenajarea de parcări și piste de biciclete în zonele Piața 1 Decembrie 1918 și Gara de Vest, plantare arbori și arbuști.</p> <p>Etapa 2 - configurarea/reconfigurarea infrastructurii rutiere în vederea construirii benzilor dedicate separate pentru transportul public de călători - troleibuz, între Piața Gării de Vest și intersecția cu strada Macazului; construirea/modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere utilizate prioritar de transportul public de călători, între Piața 1 Decembrie 1918 și intersecția cu strada Macazului; amenajare piste de biciclete; plantare arbori și arbuști.</p>
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	<ul style="list-style-type: none"> <li>-lungime benzi electrificate dedicate pentru transportul public de călători (troleibuz);</li> <li>-locuri de parcare;</li> <li>-piste de biciclete;</li> <li>-arbori și arbuști plantați.</li> </ul>
Unitate de măsură indicator	<ul style="list-style-type: none"> <li>-nr. km rețea de contact troleibuz;</li> <li>-nr. locuri parcare;</li> <li>-ml pistă de biciclete;</li> <li>-nr. arbori și arbuști plantați.</li> </ul>
Valoare indicator realizată în scenariu	<ul style="list-style-type: none"> <li>-5,660 km rețea de contact troleibuz;</li> <li>-100 locuri parcare amenajate;</li> <li>-5910 ml pistă biciclete;</li> <li>-226 arbori și arbuști plantați.</li> </ul>
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare: (stadiu de execuție: Etapa 1-4,42%, Etapa 2-10,85%)
Mod cuantificare măsură	Reducere traficului mediu zilnic în corelație cu numărul de călători cu autoturismul care vor decide să călătorească cu mijloacele de transport public sau biciclete împreună cu noile locuri de parcare și plantarea de arbori și arbuști vor conduce la reducerea estimată a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,094 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 0,009 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,008 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	Etapa 1 – 42.255.561,00 lei/Etapa 2 – 92.711.199,23 lei/ POR 2014-2020 Axa prioritară 4.1



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T4	Reconfigurarea infrastructură rutieră Str. Ștrandului
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Proiectul va conține un pachet de măsuri care vor contribui la promovarea și îmbunătățirea transportului public de calatori și/sau a modurilor nemotorizate de transport, implicat la încurajarea și facilitarea transferului către acestea de la transportul individual cu autoturisme. Se vor reconfigura 1 intersecție cu sens giratoriu, se vor construi piste pentru biciclete și se vor amenaja locuri noi de parcare.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	-sens giratoriu (fluidizare trafic); -pistă biciclete; -locuri parcare amenajate;
Unitate de măsură indicator	-nr. sensuri giratorii; -ml pistă biciclete; -locuri parcare amenajate.
Valoare indicator realizată în scenariu	-1 sens giratoriu; -1580 ml pistă biciclete; -40 locuri parcare amenajate.
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare: (stadiu de execuție: 33,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere traficului mediu zilnic în corelație cu numărul de călători cu autoturismul care vor decide să călătorească cu mijloacele de transport public sau biciclete împreună cu noile locuri de parcare și fluidizarea traficului vor conduce la reducerea estimată a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,516 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 0,262 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,009 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	59.862.836,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 4.1



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T5	Reabilitare bază material transport auto
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Măsura are un caracter integrat cu proiectele de achiziție mijloace de transport în comun (tramvaie, troleibuze și autobuze electrice - T6, T7, T8) derulate în prezent de UAT Aglomerarea Ploiești întrucât aceste 4 proiecte pot funcționa doar împreună, ele fiind dependente unele de celelalte. Prin implementarea proiectului integrat UAT Aglomerarea Ploiești va putea asigura un serviciu eficient de transport public de călători.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	-depou tramvaie modernizat și reabilitat -autobază troleibuze/autobuze modernizat și reabilitat
Unitate de măsură indicator	Nr. baze materiale de transport public modernizate și reabilitate
Valoare indicator realizată în scenariu	2 baze materiale de transport public modernizate și reabilitate
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 2,18%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea numărului de autoturisme în trafic prin creșterea numărului de persoane care utilizează transportul în comun cu impact asupra fluidizării traficului rutier. Se vor reduce emisiile pentru NOx cu aproximativ 1,249 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 0,017 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,1 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	91.410.227,31 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 4.1



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T6	Achiziție de mijloace de transport public
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Măsura constă în achiziția de autobuze electrice 12 m pentru rutele 2 și 2B + stații de încărcare electrice rapide și lente
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	-autobuze electrice; -stații încărcare rapidă; -stații încărcare lentă.
Unitate de măsură indicator	-nr. autobuze electrice; -nr. stații încărcare rapidă; -nr. stații încărcare lentă.
Valoare indicator realizată în scenariu	-9 autobuze electrice; -3 stații încărcare rapidă; -9 stații încărcare lentă.
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (aprilie 2023):	Proiect implementat (stadiu de execuție: 100%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea numărului de autoturisme în trafic prin creșterea numărului de persoane care utilizează transportul în comun cu impact asupra fluidizării traficului rutier și înlocuirea a 9 autobuze vechi cu cele electrice. S-au redus emisiile pentru NOx cu aproximativ 15,866 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 1,540 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,035 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	30.758.808,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 4.1



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T7	Achiziție de tramvaie
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	<p>Obiectivul general al proiectului îl reprezintă promovarea mobilității urbane durabile prin crearea unui sistem de transport public în Aglomerarea Ploiești eficient, ecologic și modern, care să conducă la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici, reducerea numărului de autoturisme în trafic, creșterea numărului de persoane care utilizează transportul în comun cu impact asupra fluidizării traficului rutier.</p> <p>Se vor achiziționa 20 tramvaie destinate transportului urban de călători (ruta 101 și 102) care vor fi cu podea 100% coborâtă pe toată suprafața disponibilă pentru pasageri, acționate în curent alternativ, cu echipamente electronice de putere și comandă cu microprocesor, cu recuperare de energie la frânare, cu viteză maximă de circulație de 70 km/oră.</p>
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Tramvaie 18 m
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	20 tramvaie
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,23%)
Mod cuantificare măsură	<p>Reducerea numărului de autoturisme în trafic prin creșterea numărului de persoane care utilizează transportul în comun cu impact asupra fluidizării traficului rutier.</p> <p>Se vor reduce emisiile pentru NOx cu aproximativ 8,136 t, pentru PM<sub>10</sub> cu 2,790 t, iar pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> cu 0,212 t, după primul an de implementare al proiectului.</p>
Costuri implementare/surse de finanțare	190.492.879,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 4.1





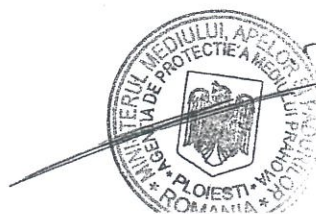
# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T8	Achiziție de troleibuze
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Pentru Aglomerarea Ploiești, proiectul propune achiziționarea a 20 troleibuze noi, astfel : - 11 troleibuze pentru ruta 44, cu capacitate de minim 70 pasageri; - 9 troleibuze pentru ruta 202, cu capacitate de minim 70 pasageri.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Troleibuze 12 m
Unitate de măsură indicator	Nr. troleibuze
Valoare indicator realizată în scenariu	20
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 85,67%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea numărului de autoturisme în trafic prin creșterea numărului de persoane care utilizează transportul în comun cu impact asupra fluidizării traficului rutier. Se vor reduce emisiile pentru NOx cu aproximativ 0,879 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 0,036 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,049 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	47.690.600,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 4.1



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura T9	Construirea unui pasaj rutier pe DJ1011 peste DN1
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Creșterea capacității de trafic și a siguranței circulației în zona de N-V a Municipiului Ploiești prin construirea unui pasaj rutier denivelat peste DN1 (Centura de Vest a Ploieștiului)
Responsabil/responsabili	Președinte Consiliul Județean Prahova
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Pasaj rutier
Unitate de măsură indicator	Nr. pasaje rutiere
Valoare indicator realizată în scenariu	1 pasaj
Data de începere	01.01.2020
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2024
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00% - actualizare studiu de fezabilitate la pasaj și studiu de fezabilitate "Relocare rețele utilități")
Mod cuantificare măsură	Reducerea timpilor de așteptare împreună cu creșterea vitezei medii de deplasare la nivelul centurii Vest (DN 1) duce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 3,871 t, pentru PM <sub>10</sub> cu 0,086 t, iar pentru C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 0,027 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	34.438.040,00 Lei, Buget Local/Fonduri PNLD



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E1	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești.
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial din Aglomerarea Ploiești, prin reabilitarea termică a două blocuri de locuințe. Adresa locației de implementare este: - Blocul de locuințe 10 D – Str. Sinăii, nr. 1 - Blocul de locuințe 12C – B-dul Republicii, nr. 104.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Blocuri reabilite/Gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Nr. blocuri/Nr. Gospodării
Valoare indicator realizată în scenariu	2/80
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 3,56%)
Mod cuantificare măsură	Creșterea performanței termo-energetice în sectorul rezidențial prin reabilitarea termică a 2 blocuri de locuințe va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,00173 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000018 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	2.944.942,91 lei / POR 2014-2020 Axa prioritara 3.1. A. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E2	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești.
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial din Aglomerarea Ploiești, prin reabilitarea termică a șase blocuri de locuințe. Adresa locației de implementare este: -Blocul 8 B Strada 8 Martie nr. 1A; -Blocul 8 C1, Bd. Republicii nr. 183; -Blocul 8 C2, Bd. Republicii nr. 183; -Blocul 10 C1C2, Strada Sinaii nr. 1A; -Blocul 10 F, Bd. Republicii nr. 179; -Blocul 17 C, Bd. Republicii nr. 195A.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Blocuri reabilitate/Gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Nr. blocuri/Nr. Gospodării
Valoare indicator realizată în scenariu	6/236
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 66,40%)
Mod cuantificare măsură	Creșterea performanței termo-energetice în sectorul rezidențial prin reabilitarea termică a 6 blocuri de locuințe va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,0028 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,00003 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	10.471.947,59 lei. / POR 2014-2020 Axa prioritară 3.1. A. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E3	Eficientizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești.
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial din Aglomerarea Ploiești, prin reabilitarea termică a două blocuri de locuințe. Adresa locației de implementare este: -Blocul 11 B1B2, Piața Mihai Viteazul, nr.4; -Blocul 11 D, Str. Constantin Brezeanu, nr.1A.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Blocuri reabilitate/Gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Nr. blocuri/Nr. Gospodării
Valoare indicator realizată în scenariu	2/126
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 7,19%)
Mod cuantificare măsură	Creșterea performanței termo-energetice în sectorul rezidențial prin reabilitarea termică a 2 blocuri de locuințe va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,001982 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000021 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	4.246.896,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 3.1. A. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E4	Eficiențizare energetică blocuri în Aglomerarea Ploiești.
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	Creșterea eficienței energetice în sectorul rezidențial din Aglomerarea Ploiești, prin reabilitarea termică a patru blocuri de locuințe. Adresa locației de implementare este: -Blocul 23B, Str. Constantin Brezeanu, nr. 1B; -Blocul 26F, Bd. Republicii, nr. 169-173; -Blocul 34A1, Str. Gheorghe Doja, nr. 35; -Blocul 28E, Str. Colinii, nr. 2.
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Blocuri reabilitate/Gospodării cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Nr. blocuri/Nr. Gospodării
Valoare indicator realizată în scenariu	4/95
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 7,76%)
Mod cuantificare măsură	Creșterea performanței termo-energetice în sectorul rezidențial prin reabilitarea termică a 4 blocuri de locuințe va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,001825 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000019 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	5.330.132,41 lei / POR 2014-2020 Axa prioritara 3.1. A. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E5	Eficientizare energetică Grădinița cu program prelungit nr. 23
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	- Creșterea eficienței energetice - Reducerea emisiilor (reducerea cu cca. 45% a emisiilor de gaze de ardere și pulberi, din utilizarea combustibililor pentru încălzire, în perioada de iarnă) - Clădire publică reabilitată
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Clădiri publice reabilitate/Clădiri publice cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 6,75%)
Mod cuantificare măsură	Eficientizarea energetică va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,000582 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000006 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	4.503.128,08 lei/ POR 2014-2020 Axa prioritara 3.1. B. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E6	Eficientizare energetică Grădinița cu program prelungit Sfântul Mucenic Mina
Sector sursă afectat	Industria, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	- Creșterea eficienței energetice - Reducerea emisiilor (reducerea cu cca. 45% a emisiilor de gaze de ardere și pulberi, din utilizarea combustibililor pentru încălzire, în perioada de iarnă) - Clădire publică reabilitată
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Clădiri publice reabilitate/Clădiri publice cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 83,06%)
Mod cuantificare măsură	Eficientizarea energetică va conduce la o reducere a emisiilor pentru NO <sub>x</sub> cu aproximativ 0,001071 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000011 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	4.654.823,13 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 3.1. B. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)





# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E7	Eficientizare energetică Școala gimnazială George Coșbuc
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	- Creșterea eficienței energetice - Reducerea emisiilor (reducerea cu cca. 45% a emisiilor de gaze de ardere și pulberi, din utilizarea combustibililor pentru încălzire, în perioada de iarnă) - Clădire publică reabilitată
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Clădiri publice reabilitate/Clădiri publice cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2022
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 100%)
Mod cuantificare măsură	Eficientizarea energetică va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,000608 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000006 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	1.910.588,59 lei / POR 2014-2020 Axa prioritara 3.1. B. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



Măsura E8	Eficientizare energetică Liceul Tehnologic de servicii Sfântul Apostol Andrei
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	- Creșterea eficienței energetice - Reducerea emisiilor (reducerea cu cca. 45% a emisiilor de gaze de ardere și pulberi, din utilizarea combustibililor pentru încălzire, în perioada de iarnă) - Clădire publică reabilitată
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Clădiri publice reabilitate/Clădiri publice cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 7,15%)
Mod cuantificare măsură	Reabilitarea termică a locuințelor colective/clădirilor va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,00129 t pe durata planului, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000014 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	1.402.174,68 lei / POR 2014-2020 Axa prioritara 3.1. B. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura E9	Eficientizare energetică Liceul tehnologic 1 Mai – Sala de sport
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	- Creșterea eficienței energetice - Reducerea emisiilor (reducerea cu cca. 45% a emisiilor de gaze de ardere și pulberi, din utilizarea combustibililor pentru încălzire, în perioada de iarnă) - Clădire publică reabilitată
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Clădiri publice reabilitate/Clădiri publice cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 8,00%)
Mod cuantificare măsură	Eficientizarea energetică va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,000508 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000005 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	2.156.366,53 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 3.1. B. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



Măsura E10	Eficientizare energetică Colegiul Tehnic Național A. I. Cuza
Sector sursă afectat	Industrie, inclusiv producția de energie termică și electrică
Descriere măsură	- Creșterea eficienței energetice - Reducerea emisiilor (reducerea cu cca. 45% a emisiilor de gaze de ardere și pulberi, din utilizarea combustibililor pentru încălzire, în perioada de iarnă) - Clădire publică reabilitată
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Clădiri publice reabilitate/Clădiri publice cu clasificare mai bună a consumului de energie
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 7,29%)
Mod cuantificare măsură	Eficientizarea energetică va conduce la o reducere a emisiilor pentru NOx cu aproximativ 0,001241 t, iar pentru PM <sub>10</sub> cu 0,000013 t, după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	4.849.416,35 lei / POR 2014-2020 Axa prioritară 3.1. B. (FEDR, Buget Stat, Buget Local)



**Plan integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea  
Ploiești și Comuna Brazi**

Măsura I1*	Program LDAR – Rafinăria Petrotel – LUKOIL
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Urmărirea prin programe de verificare a etanșeităților la elementele de îmbinare pentru detectarea emisiilor fugitive de compuși organici volatili (în special C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria PETROTEL LUKOIL
Indicatori de monitorizare a progreselor	Programe de verificare
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	La 1 Ianuarie pentru fiecare an al perioadei de implementare a Planului (2022-2026)
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	La 31 Decembrie pentru fiecare an al perioadei de implementare a Planului (2022-2026)
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 20,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea totală estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 10%, cu aproximativ 0,313t pe durata planului. Reducere 2022-0,092t (stadiu de execuție: 100%) Reducere 2023-0,064t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2024-0,058t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2025-0,052t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2026-0,047t (stadiu de execuție: 0,00%)
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată – 80000 Euro + Costuri operaționale

\*- măsură anuală cu caracter permanent



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura I2*	Program LDAR – Rafinăria Vega – ROMPETROL
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Urmărirea prin programe de verificare a etanșeităților la elementele de îmbinare pentru detectarea emisiilor fugitive de compuși organici volatili (în special C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Vega – ROMPETROL
Indicatori de monitorizare a progreselor	Programe de verificare
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	La 1 Ianuarie pentru fiecare an al perioadei de implementare a Planului (2022-2026)
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	La 31 Decembrie pentru fiecare an al perioadei de implementare a Planului (2022-2026)
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 20,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea totală estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 10%, cu aproximativ 0,7t pe durata planului. Reducere 2022-0,170t (stadiu de execuție: 100%) Reducere 2023-0,153t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2024-0,138t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2025-0,124t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2026-0,112t (stadiu de execuție: 0,00%)
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (<0,5 mil euro)

\*- măsură anuală cu caracter permanent



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura I3*	Program LDAR – Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Urmărirea prin programe de verificare a etanșeităților la elementele de îmbinare pentru detectarea emisiilor fugitive de compuși organici volatili (în special C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Programe de verificare
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	La 1 Ianuarie pentru fiecare an al perioadei de implementare a Planului (2022-2026)
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	La 31 Decembrie pentru fiecare an al perioadei de implementare a Planului (2022-2026)
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 20,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducerea totală estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu 10%***, cu aproximativ 3,28t pe durata planului. Reducere 2022-0,801t (stadiu de execuție: 100%) Reducere 2023-0,721t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2024-0,649t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2025-0,584t (stadiu de execuție: 0,00%) Reducere 2026-0,526t (stadiu de execuție: 0,00%)
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (<0,5 mil euro)



\*- măsură anuală cu caracter permanent

\*\* - reducere anuală de emisii de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> agreeată cu reprezentanții OMV Petrom



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura I4	Înlocuire cuptor instalația DV
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Cuptorul existent are un randament scăzut (60%), ceea ce implică consum de utilități ridicat și cheltuieli de mentenanță foarte mari. De aceea, s-a optat pentru înlocuirea cu un cuptor nou. Creșterea eficienței energetice la 90 – 95%.
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Vega – ROMPETROL
Indicatori de monitorizare a progreselor	Cuptoare înlocuite
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	16.10.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.01.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect implementat (stadiu de execuție: 100%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de NOx cu 30% la instalația DV, aproximativ 1,68 t NOx pe durata planului
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (4.08 mil. USD)



Măsura I5	Înlocuire arzătoare cu NOx redus la cazanul nr. 5 CET Brazi
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	-Creșterea eficienței energetice -Reducerea emisiilor (reducerea emisiilor de NOx cu 20-60% pentru fiecare arzător înlocuit)
Responsabil/responsabili	Președinte Consiliu Județean Prahova/Consiliu Local Ploiești
Indicatori de monitorizare a progreselor	Cazan modernizat/Arzătoare noi
Unitate de măsură indicator	Nr.
Valoare indicator realizată în scenariu	1/12
Data de începere	01.01.2021
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2024
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 5,00%) Studiul Fezabilitate aprobat prin HCJ nr. 152/28.07.2021
Mod cuantificare măsură	Implementarea arzătoarelor low-NOx va reduce emisiile de NOx cu 411 t după primul an de implementare al proiectului, conform studiului de fezabilitate.
Costuri implementare/surse de finanțare	12.310.210,00 lei / Buget CJPH



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura A1	Regenerare urbană – Cartier Râfov
Sector sursă afectat	Alte surse
Descriere măsură	Reducerea emisiilor difuze de particule prin reducerea suprafețelor de teren degradate și neproductive și amenajare de spații verzi în cartier Râfov, municipiul Ploiești (arbori, arbuști și ha pădure)
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Arbori, arbuști, ha pădure
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	12084 / 108457 / 2
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2024
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 4,45%)
Mod cuantificare măsură	Se vor reduce emisiile pentru PM <sub>10</sub> cu 0,014 t după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	22.376.891,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritara 4.3. (FEDR, Buget stat, buget local)



Măsura A2	Regenerare urbană – Cartier Pictor Rosenthal
Sector sursă afectat	Alte surse
Descriere măsură	Reducerea emisiilor difuze de particule prin reducerea suprafețelor de teren degradate și neproductive și amenajare de spații verzi în cartier Pictor Rosenthal, municipiul Ploiești -0,018 ha (aferent străzii Aleea Berceni) -0,2072 ha (aferent străzii Mircea cel Bătrân) -0,0256 ha (aferent strazii Pictor Rosenthal)
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	Spații verzi
Unitate de măsură indicator	ha
Valoare indicator realizată în scenariu	0,25
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2024
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 4,36%)
Mod cuantificare măsură	Se vor reduce emisiile pentru PM <sub>10</sub> cu 0,004 t după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/surse de finanțare	22.685.458,00 lei / POR 2014-2020 Axa prioritara 4.3. (FEDR, Buget stat, buget local)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura A3	Salubritate urbană
Sector sursă afectat	Alte surse
Descriere măsură	Spălat-stropit carosabil în Aglomerarea Ploiești. Se vor spăla-stropi străzile din Aglomerarea Ploiești
Responsabil/responsabili	Primarul Municipiului Ploiești
Indicatori relevanți de monitorizare a progreselor	km stradă/an
Unitate de măsură indicator	Km/an
Valoare indicator realizată în scenariu	296
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2022
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect implementat (stadiu de execuție: 100%)
Mod cuantificare măsură	Prin salubritate eficientă a străzilor emisiile de particule din resuspensie se reduc cu 25% în cazul spălării mecanice și/sau în cazul spălării urmate de aspirare. S-au redus emisiile pentru PM <sub>10</sub> cu aproximativ 8,20 t după primul an de implementare al proiectului.
Costuri implementare/ surse de finanțare	22.000.000,00 lei. (Buget local)



## 9.4. Cantitatea totală de poluanți în anul de proiecție 2026 – Scenariul de Bază (tone)

În tabelul următor, sunt prezentate cantitățile totale de poluanți asociate principalelor surse în urma aplicării Scenariului de Bază anul 2026, defalcat pentru aglomerarea Ploiești și comuna Brazi, cât și pentru total arie spațială analizată:

**Tabel 42 – Cantități totale de poluanți din surse mobile, staționare și de suprafață pentru aglomerarea Ploiești și comuna Brazi (tone) – 2026 – după aplicarea Scenariului de Bază**

Tip de surse	An de referință 2017						Scenariu de Bază - 2026					
	NOx		PM <sub>10</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		NOx		PM <sub>10</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Surse mobile	549,91	306,67	21,84	10,97	3,42	1,18	509,55	306,67	14,30	10,97	2,91	1,18
Surse staționare	464,16	2714,79	331,00	68,34	0,01	0,17	413,29	2303,79	329,25	68,34	0,01	0,17
Surse de suprafață	259,60	23,75	12,77	17,01	101,57*	7,96	259,59	20,25	4,55	11,71	100,56	4,68
<b>TOTAL</b>	<b>1273,67</b>	<b>3045,21</b>	<b>365,61</b>	<b>96,32</b>	<b>105,00</b>	<b>9,31</b>	<b>1182,43</b>	<b>2630,71</b>	<b>348,1</b>	<b>91,02</b>	<b>103,48</b>	<b>6,03</b>

\*-din care 99,16 t C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> reprezintă stațiile de carburanți





# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Tabel 43 – Cantități totale de poluanți pentru aria spațială analizată după aplicarea Scenariului de Bază - 2026

Tip de surse	An de referință 2017			Scenariu de Bază - 2026		
	NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	t	t	t	t	t	t
Surse mobile	856,58	32,81	4,60	816,22	25,27	4,09
Surse staționare	3178,95	399,34	0,18	2717,08	397,59	0,18
Surse de suprafață	283,35	29,78	109,53	279,84	16,26	105,24
<b>TOTAL</b>	<b>4318,88</b>	<b>461,93</b>	<b>114,31</b>	<b>3813,14</b>	<b>439,12</b>	<b>109,51</b>



## 9.5. Distribuția și nivelul concentrațiilor de poluanți în anul de proiecție 2026 – Scenariul de Bază

Acest subcapitol tratează evaluarea nivelurilor de poluare generate de situația previzionată în anul 2026 – Scenariul de Bază, care s-a realizat prin modelarea dispersiei poluanților emiși din sursele asociate inventarului de emisii 2017 la care au fost aplicate reducerile de cantități de poluanți aferente măsurilor din Scenariul de Bază.

Hărțile ce conțin distribuțiile spațiale ale concentrațiilor de poluanți (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) obținute în urma rulării modelului matematic de dispersie cu sursele aferente tuturor categoriilor de activitate sunt prezentate în figurile de mai jos. Izoliniile (curbele de concentrații) pentru fiecare poluant analizat sunt realizate la o înălțime de 2m față de sol.

Evaluarea calității aerului înconjurător s-a realizat prin compararea rezultatelor obținute din modelare cu valorile-limită stabilite prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.5.1. Concentrațiile orare de NO<sub>2</sub> – (19\_val) cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

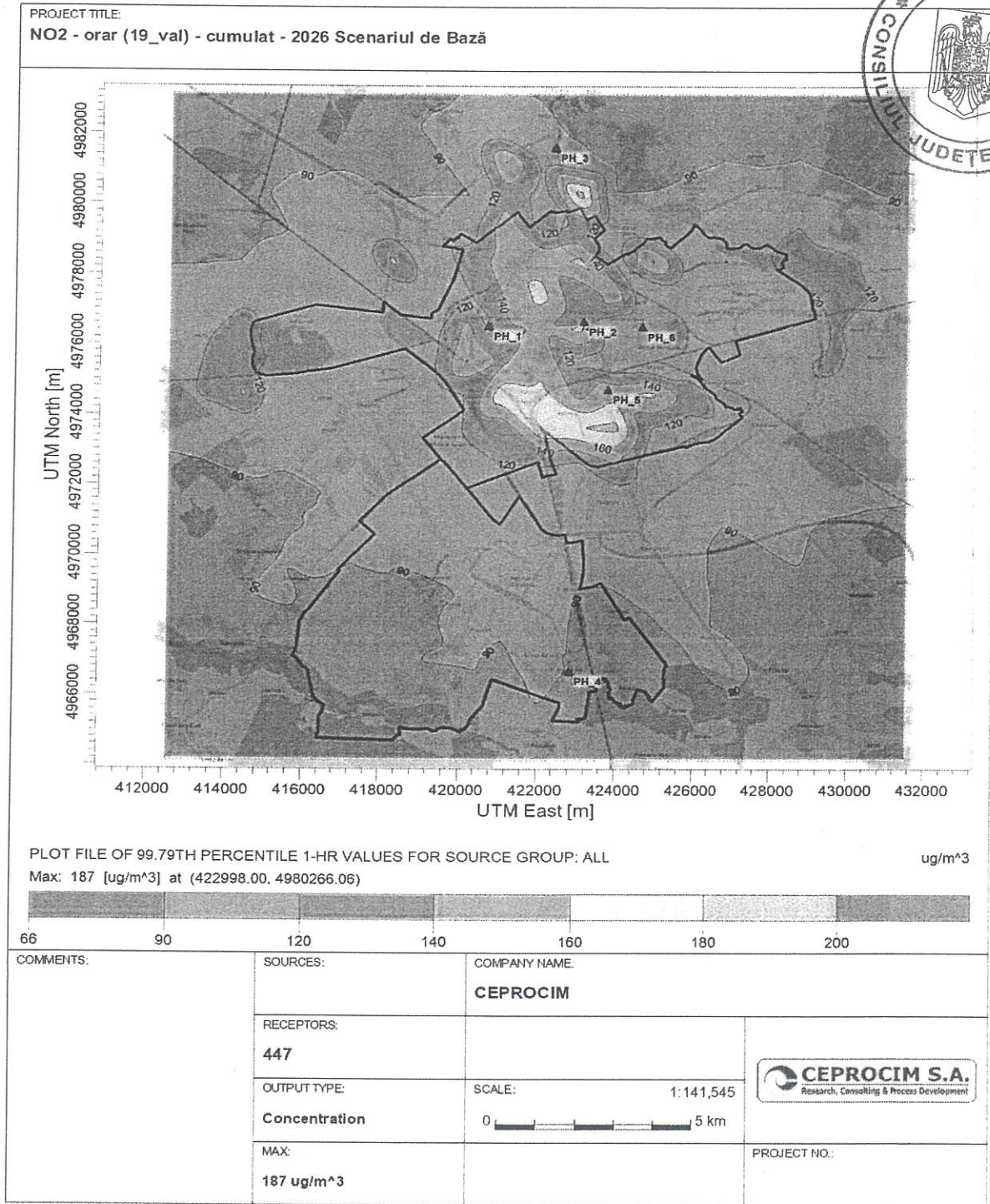
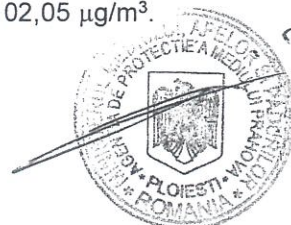


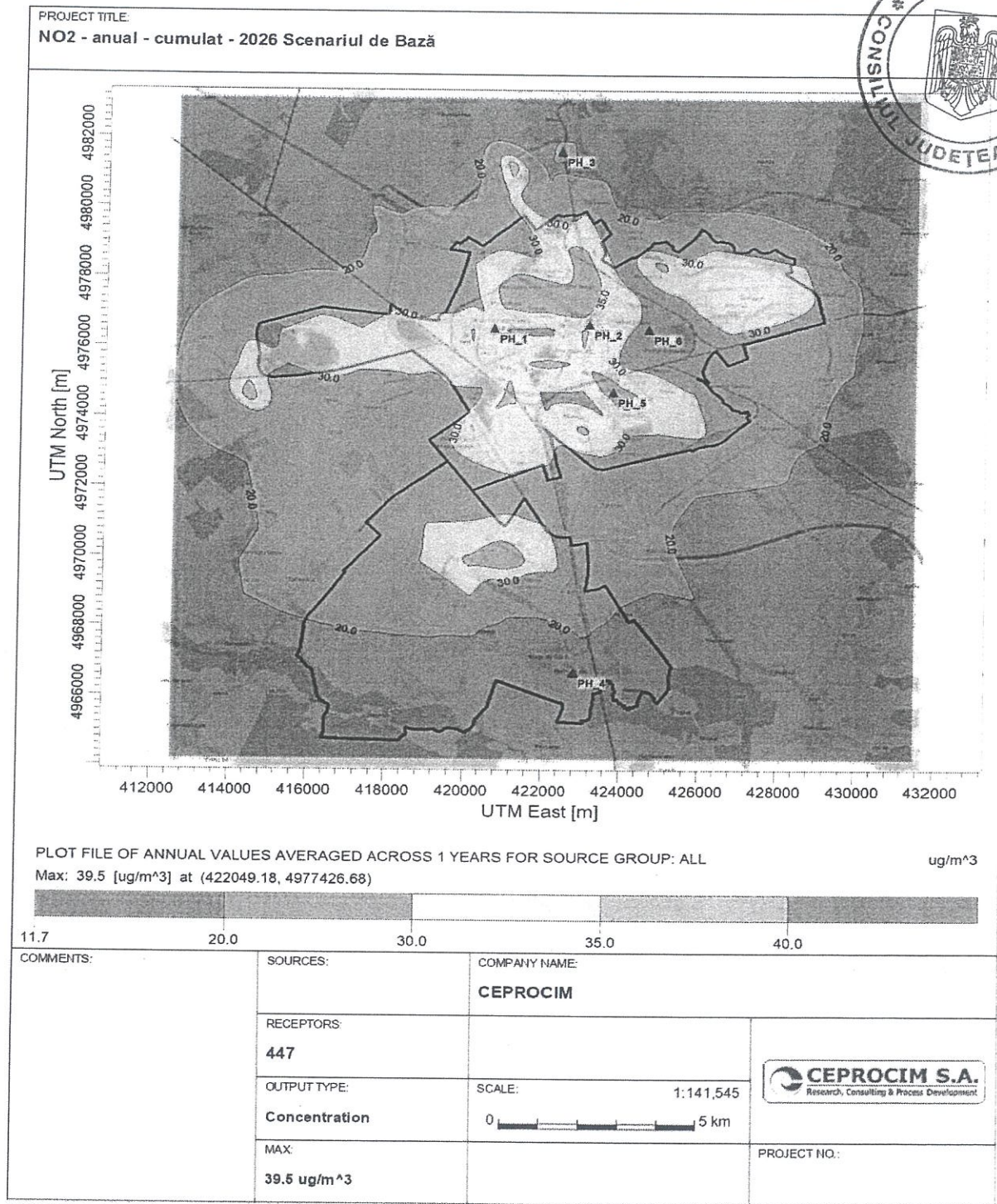
Figura 45 – Distribuția concentrațiilor orare (19\_val) de NO<sub>2</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

Valoarea limită orară (VL) pentru protecția sănătății populației (200 μg/m<sup>3</sup>) nu este depășită pentru a 19-a valoare orară dintr-un an calendaristic, în unitatea spațială analizată. Valoarea maximă orară în aglomerarea Ploiești este de 186,56 μg/m<sup>3</sup> și se întâlnește vis-a-vis de Hipodromul Ploiești (în zona Centrului Multifuncțional de Pregătire Schengen), iar pentru Comuna Brazi, valoarea maximă orară este localizată în nordul satului Brazii de Sus (în apropiere de Str. Lalelelor), fiind de 102,05 μg/m<sup>3</sup>.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.5.2. Concentrațiile anuale de NO<sub>2</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază



**Figura 46 – Distribuția concentrațiilor anuale de NO<sub>2</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază**

Valoarea limită anuală (VL) pentru protecția sănătății populației (40 μg/m<sup>3</sup>) nu este depășită în unitatea spațială analizată. Valoarea maximă anuală în aglomerarea Ploiești este de 39,52 μg/m<sup>3</sup> și este localizată în centrul ariei delimitată de strazile: Veniamin Costache, Clemenței, Colinii și bd. Republicii, iar pentru Comuna Brazi, valoarea maximă anuală este localizată în nord-estul comunei Negoiești fiind de 35,86 μg/m<sup>3</sup>.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.5.3. Concentrațiile zilnice de PM<sub>10</sub> – (36\_val) cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

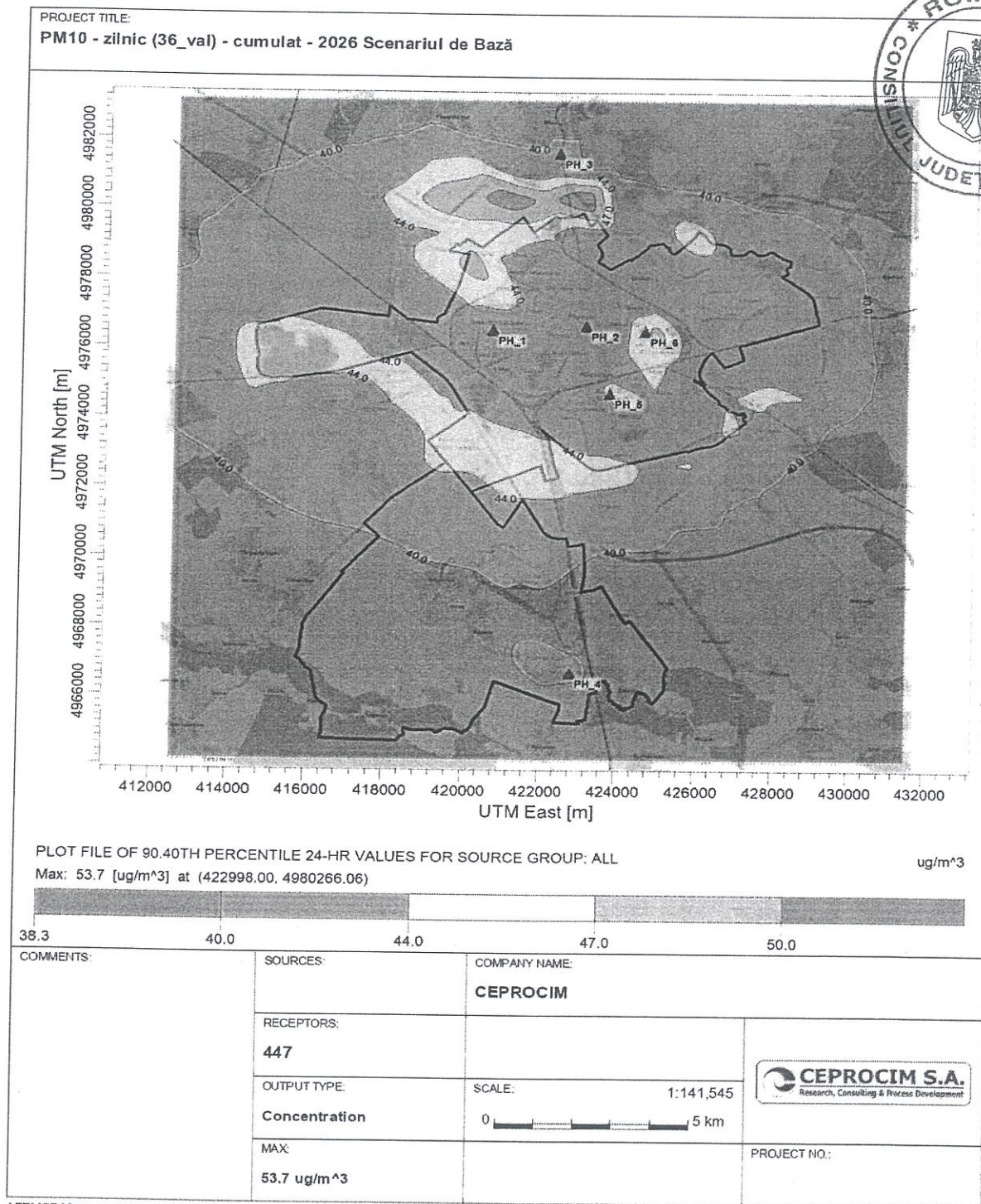


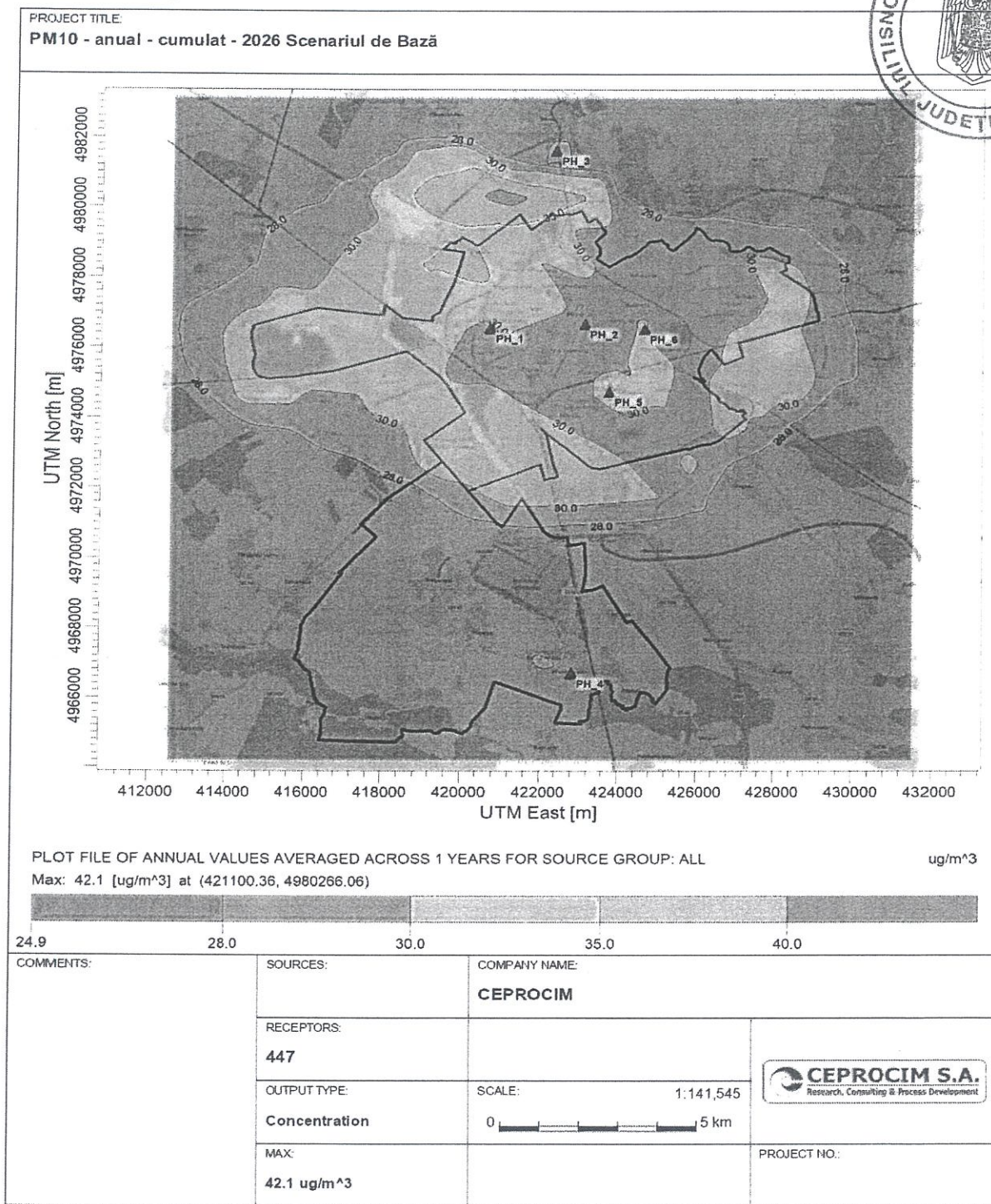
Figura 47 – Distribuția concentrațiilor zilnice (36\_val) de PM<sub>10</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

Valoarea limită zilnică (VL) pentru protecția sănătății populației (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nu este depășită pentru a 36-a valoare zilnică dintr-un an calendaristic, în unitatea spațială analizată. Valoarea maximă zilnică în aglomerarea Ploiești este de 48,59  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  și este situată în vestul ariei delimitată de strazile: Laboratorului, Poligonului, bd. Republicii și șos. Vestului. Pentru Comuna Brazi, valoarea maximă zilnică este localizată în sudul satului Brazii de Sus (în apropiere de Str. Zambilelor), fiind de 41,78  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Valoarea maximă zilnică modelată este de 53,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  și este situată la nord de aria analizată, în satul Țântăreni, comuna Blejoi.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.5.4. Concentrațiile anuale de PM<sub>10</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază



**Figura 48** – Distribuția concentrațiilor anuale de PM<sub>10</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

**Valoarea limită anuală (VL)** pentru protecția sănătății populației (40 μg/m<sup>3</sup>) nu este depășită în aglomerarea Ploiești și nici în Comuna Brazi. Valoarea maximă anuală în aglomerarea Ploiești este de 38,58 μg/m<sup>3</sup> și este situată în vestul ariei delimitată de strazile: Laboratorului, Poligonului, bd. Republicii și șos. Vestului. Pentru Comuna Brazi, valoarea maximă anuală este localizată în sudul satului Brazii de Sus (în apropiere de Str. Zambilelor), fiind de 28,51 μg/m<sup>3</sup>. Valoarea maximă zilnică modelată este de 42,1 μg/m<sup>3</sup> și este situată la nord de aria analizată, în satul Ploieștiori, comuna Blejoi.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.5.5. Concentrațiile anuale de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

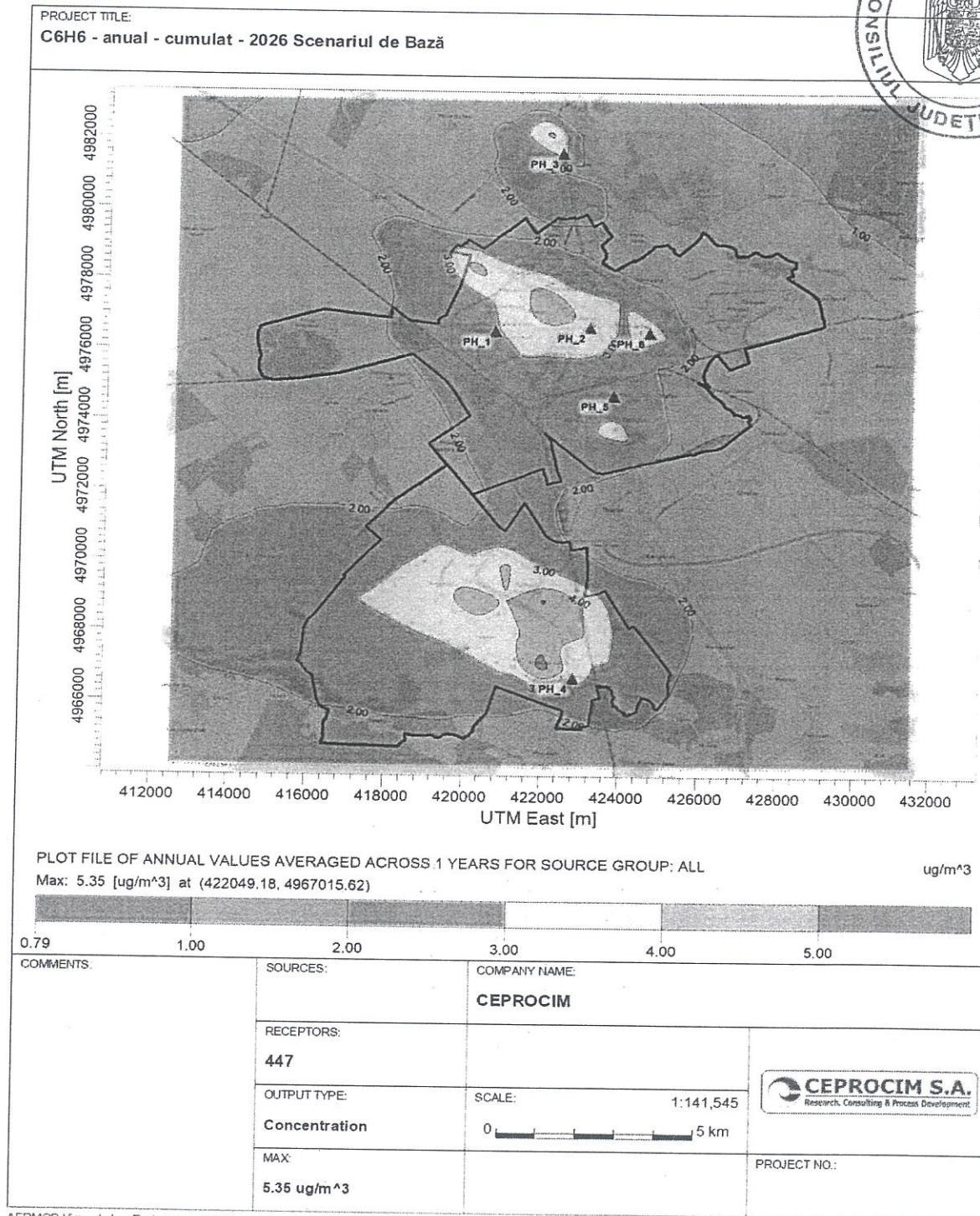


Figura 49 – Distribuția concentrațiilor anuale de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Bază

Valoarea limită anuală (VL) pentru protecția sănătății populației (5 μg/m<sup>3</sup>) rămâne depășită în Comuna Brazi. Valoarea maximă anuală în aglomerarea Ploiești este de 4,69 μg/m<sup>3</sup> și este localizată în centrul ariei delimitată de strazile: Veniamin Costache, Clemenței, Colinii și bd. Republicii, iar pentru Comuna Brazi, valoarea maximă anuală este localizată în sudul satului Brazii de Sus (în apropiere de Str. Zambilelor) fiind de 5,35 μg/m<sup>3</sup>.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi



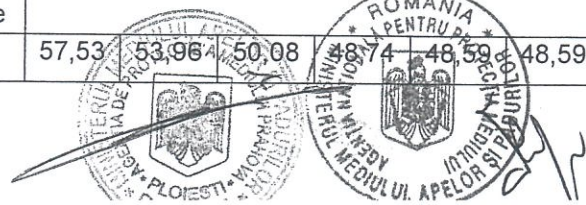
## 9.6. Concentrații așteptate după aplicarea Scenariului de Bază – 2026

**Tabel 44 – Concentrații medii anuale și orare de NO<sub>2</sub> așteptate în anul de proiecție 2026 prin aplicarea Scenariului de Bază**

Indicator	Nivel maxim / Stație de monitorizare	Perioada de mediere	2017	2022	2023	2024	2025	2026	VL	
			Concentrație medie anuală							
Dioxid de azot, NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	Aglomerarea Ploiești	1 an	55,47	52,59	43,99	41,76	39,52	39,52	40 μg/m <sup>3</sup>	
	Comuna Brazi		51,20	49,24	49,09	48,98	35,86	35,86		
	PH-1		34,77	33,89	32,33	32,25	31,04	31,04		
	PH-2		35,51	34,31	34,01	33,96	33,75	33,75		
	PH-3		29,07	27,93	27,21	26,82	26,69	26,69		
	PH-4		19,82	19,42	19,25	19,16	17,79	17,79		
	PH-5		38,36	38,25	38,11	38,06	38,04	38,04		
	PH-6	29,70	29,51	29,27	29,09	29,06	29,06			
		Nivel maxim / Stație de monitorizare	Perioada de mediere	Concentrație medie orară a-19-a valoare						
		Aglomerarea Ploiești	1 oră	188,19	187,89	187,16	186,87	186,56	186,56	200 μg/m <sup>3</sup>
		Comuna Brazi		110,10	109,96	109,84	109,77	102,05	102,05	
		PH-1		123,31	121,36	118,21	117,96	115,90	115,90	
		PH-2		130,15	125,63	123,94	123,56	122,13	122,13	
		PH-3		108,95	102,28	99,96	98,77	98,67	98,67	
	PH-4	94,63		94,11	94,02	93,99	89,18	89,18		
	PH-5	153,75		152,84	151,16	150,39	150,25	150,25		
	PH-6	103,51	103,02	102,45	102,03	101,90	101,90			

**Tabel 45 – Concentrații medii anuale și zilnice de PM<sub>10</sub> așteptate în anul de proiecție 2026 prin aplicarea Scenariului de Bază**

Indicator	Nivel maxim / Stație de monitorizare	Perioada de mediere	2017	2022	2023	2024	2025	2026	VL	
			Concentrație medie anuală							
Particule în suspensie, PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	Aglomerarea Ploiești	1 an	39,15	38,85	38,63	38,60	38,58	38,58	40 μg/m <sup>3</sup>	
	Comuna Brazi		29,81	28,71	28,66	28,55	28,51	28,51		
	PH-1		29,98	29,69	29,41	29,38	29,36	29,36		
	PH-2		30,70	30,24	29,78	29,43	29,35	29,35		
	PH-3		30,04	29,96	29,91	29,88	29,87	29,87		
	PH-5		32,66	32,09	31,71	31,60	31,50	31,50		
	PH-6		31,45	30,76	30,41	30,38	30,35	30,35		
		Nivel maxim / Stație de monitorizare	Perioada de mediere	Concentrație medie zilnică a-36-a valoare						
		Aglomerarea Ploiești	24 ore	57,53	53,96	50,08	48,74	48,59	48,59	50 μg/m <sup>3</sup>



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

	Comuna Brazi		43,14	41,96	41,89	41,85	41,78	41,78	
	PH-1		43,40	42,94	42,48	42,31	42,22	42,10	
	PH-2		43,31	42,94	42,56	42,38	42,33	42,33	
	PH-3		43,71	43,56	43,49	43,44	43,43	43,43	
	PH-5		48,26	46,12	45,26	44,93	44,74	44,74	
	PH-6		47,91	46,99	46,26	46,19	46,14	46,14	

Tabel 46 – Concentrații medii anuale așteptate în anul de proiecție 2026 prin aplicarea Scenariului de Bază

Indicator	Nivel maxim / Stație de monitorizare	Perioada de mediere	2017	2022	2023	2024	2025	2026	VL
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	Aglomerarea Ploiești	1 an	6,74	5,95	4,96	4,88	4,81	4,69	5 μg/m <sup>3</sup>
	Comuna Brazi		9,59	8,78	7,64	6,55	5,83	5,35	
	PH-1		3,31	3,26	3,16	3,09	3,00	2,92	
	PH-2		4,25	4,15	3,99	3,91	3,83	3,76	
	PH-3		3,48	3,42	3,36	3,31	3,26	3,22	
	PH-4		5,98	5,24	4,41	3,62	3,38	3,17	
	PH-5		3,47	3,37	3,22	3,14	3,03	2,94	
	PH-6		3,86	3,78	3,66	3,57	3,50	3,44	

După aplicarea Scenariului de Bază se poate observa din hărțile de dispersie și tabelele aferente pentru fiecare poluant:

➤ **pentru NO<sub>2</sub>:**

-în urma aplicării Scenariului de Bază în anul 2026 valorile maxime ale concentrațiilor modelate la 1 oră (19\_val) și 1 an (tabelul 44 și figurile 45 și 46) se situează sub valorile limită impuse de Legea 104/2011 atât în receptorii stațiilor de monitorizare cât și pe întreaga suprafață analizată.

➤ **pentru PM<sub>10</sub>:**

-în urma aplicării Scenariului de Bază în anul 2026 valorile maxime ale concentrațiilor modelate la 1 zi (36\_val) și 1 an (tabelul 45 și figurile 47 și 48) se situează sub valorile limită impuse de Legea 104/2011 atât în receptorii stațiilor de monitorizare cât și pe întreaga suprafață analizată.

➤ **pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>:**

-în urma aplicării Scenariului de Bază în anul 2026 valorile maxime ale concentrațiilor modelate la 1 an (tabelul 46 și figura 49) se situează sub valorile limită impuse de Legea 104/2011 în receptorii stațiilor de monitorizare și în Aglomerarea Ploiești, dar se constată depășirea valorii limită anuală în Comuna Brazi. Astfel, pentru acest poluant se va realiza și Scenariul de Proiecție 2026 care să conțină măsuri de reducere suplimentare.





# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.7. Descrierea Scenariului de Proiecție prevăzut pentru anul de proiecție – 2026

**Scenariul de Proiecție** – reprezintă situația corespunzătoare unui an de proiecție în cazul dezvoltării principalelor domenii de activitate cu efect asupra calității aerului (evoluția indicatorilor: trafic, rezidențiali, industrie, agricultură, etc) în care se implementează măsuri suplimentare (față de măsurile identificate în Scenariul de Bază) cu impact în reducerea emisiilor și/sau măsuri care sunt incluse în Scenariul de Bază și care necesită suplimentări în ceea ce privește valoarea indicatorilor, în vederea menținerii calității aerului și a calității mediului în ansamblul său.

În Scenariul de Proiecție, Planul Integrat de Calitate a Aerului include măsuri/proiecte asumate de către operatori industriali, propuse pentru a atinge obiectivul general al Planului Integrat de Calitate a Aerului. Măsurile vizează categoria de activități care încă exercită impact negativ asupra calității aerului: Industrie – măsuri pentru sectorul industrial.

## 9.8. Măsuri identificate și propuse în Scenariul de Proiecție pentru anul 2026

Specificul Scenariului de Proiecție constă în faptul că ia în considerare efectele măsurilor existente, a măsurilor pentru reducerea poluării din Scenariul de Bază cât și a măsurilor *propuse suplimentar* pentru îmbunătățirea calității aerului în Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi.

Măsurile pentru reducerea poluării au primit ca indicativ:

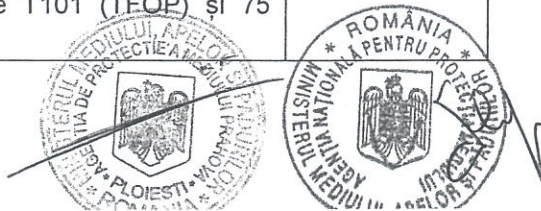
I - măsuri aferente sectorului industrie;

Anul de începere a aplicării măsurilor din prezentul Plan este anul 2022, iar anul pentru care sunt elaborate previziunile este anul 2026.

Având în vedere că, după aplicarea Scenariului de Bază din modelarea dispersiilor de poluanți există încă depășiri ale valorilor limită pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (anual) pentru toate sursele cumulate, se propun următoarele măsuri/proiecte/investiții asumate de către operatorii industriali în Scenariul de Proiecție 2026 pentru atingerea obiectivelor acestui plan.

Tabel 47 – Măsuri de reducere a poluării pentru anul de proiecție 2026 – Scenariul de Proiecție

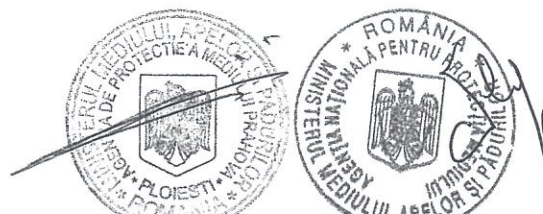
Nr. măsură	Denumire și scurtă descriere	Sector sursă afectat
<b>Comuna Brazi</b>		
I6	Reabilitare rezervor T5 capacitate 4508 m <sup>3</sup> de benzină	Industrie
I7	Modernizare sistem Rampă de încărcare automată	
I8	Construcție instalație nouă aromatice	
I9	Lucrări de modernizare/construcție în incinta stației de tratare a apelor reziduale	
I10	Optimizarea debitului în Stația de tratare a apelor reziduale	
I11	Rezervor nou T78N pentru stocare benzină reformată, capacitate 10.000 mc	
I12	Modernizare rezervoare existente T101 (TFOP) și 75 (IFR)	



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Mai jos se prezintă detaliat aceste măsuri de îmbunătățire a calității aerului conform cerințelor din HG 257/2015 – Metodologia de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului.

Măsura I6	Reabilitare rezervor T5 capacitate 4508 m <sup>3</sup> de benzină
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Construire fundații, sistem PSI, legături conducte, montaj echipamente aferente rezervorului în incinta Rafinăriei Petrobrazi (caroul 54)
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Rezervoare reabilite
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	01.01.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,047 t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimare reducere emisii realizat de ECOSAFE CONSULTING S.R.L. în baza datelor privind caracteristicile rezervorului, tipul, cantitatea de produs vehiculat și numărul de umpleri – goliri ale rezervorului, înainte și după realizarea proiectului de reabilitare folosind un soft de simulare a emisiilor („Tanks”)
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (1-5 mil euro)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura I7	Modernizare sistem Rampă de încărcare automată
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Modernizare sistem încărcare aromatice pe la baza cisternelor CF în Rampa de încărcare automată, în incinta Rafinăriei Petrobrazi (caroul 29)
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Sisteme încărcare automată
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2021
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,3t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimativ realizat funcție de factorii de emisie specifici, în baza unor măsurători efectuate în teren de la umplerea vagonului până la sigilarea acestuia.
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (5-10 mil. euro)



Măsura I8	Construcție instalație nouă aromatice
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Construirea unei noi instalații de aromatice, (AR0590) pentru înlocuirea instalațiilor existente pe amplasament (RC200/RC400/RC570). Scopul construcției noi instalații este maximizarea performanței procesului prin recuperarea totală a C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> și toluenului din materia primă procesată în cadrul instalației și alinierea cu cerințele BAT.
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Instalație tehnologică
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2025
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,435 t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimativ realizat funcție de factorii de emisie specifici ale potențialelor surse identificate în teren. Noua instalație va fi construită conform cerințelor BAT (Best Available Techniques) ceea ce înseamnă un număr redus de echipamente ce pot duce la eliberări de emisii în atmosferă.
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (100-150 mil euro)

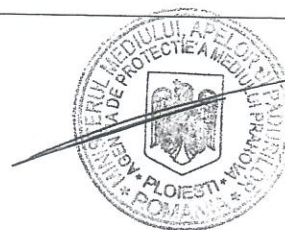


# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura I9	Lucrări de modernizare/ construcție în incinta stației de tratare a apelor reziduale
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Acoperirea bazinelor din incinta Stației de tratare a apelor reziduale (WWTP), captarea emisiilor rezultate și tratarea acestora într-un incinerator. Scopul proiectului este conformarea cu cerințele BAT
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Modernizare stație tratare a apelor reziduale
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2023
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2024
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,2 t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimativ realizat în baza analizelor interne efectuate la suprafața bazinelor din treptele mecanică și fizico-chimică din cadrul stației de tratare a apelor reziduale
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (5-10 mil euro)



Măsura I10	Optimizarea debitului în Stația de tratare a apelor reziduale
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Proiect realizat pentru optimizarea debitului în Stația de tratare a apelor reziduale (WWTP) înainte de centrifugarea nămolului - înlocuirea unui bazin deschis (DS4) cu un rezervor echipat cu un IFR pentru reducerea emisiilor
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Rezervor nou
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2024
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,025 t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimativ realizat în baza analizelor interne efectuate la suprafața bazinului DS4 din cadrul stației de tratare a apelor reziduale
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (1-5 mil euro)

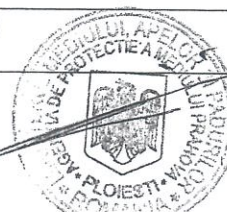


# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Măsura I11	Rezervor nou T78N pentru stocare benzină reformată, capacitate de 10.000 mc
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Construirea unui rezervor nou (TFOP) cu o capacitate de 10.000 mc în incinta rafinăriei pentru stocare benzină reformată
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Rezervor nou
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	1
Data de începere	01.01.2019
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2022
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect implementat (stadiu de execuție: 100%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,8t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimativ realizat ținând cont de emisiile estimate ale rezervoarelor propuse a fi scoase din funcțiune ca urmare a finalizării proiectului. Pentru realizarea calculului estimativ s-a ținut cont de datele privind caracteristicile rezervoarelor, tipul, cantitatea produselor vehiculate și numărul de umpleri – goliri ale acestora, folosind factori de emisie specifici.
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (5-10 mil euro)



Măsura I12	Modernizare rezervoare existente T101 (TFOP) și 75 (IFR)
Sector sursă afectat	Industrie
Descriere măsură	Continuarea programului de modernizare rezervoare prin modernizarea rezervoarelor existente: -Rezervor T101 cu o capacitate de 5.000 mc (stocare benzină) - instalare dom de aluminiu și membrană flotantă internă (TFOP) -Rezervor 75 cu o capacitate de 2.000 mc (stocare benzină) - instalare membrană flotantă internă (IFR)
Responsabil/responsabili	Director General Rafinăria Petrobrazi – OMV Petrom
Indicatori de monitorizare a progreselor	Rezervor nou
Unitate de măsură indicator	Număr
Valoare indicator realizată în scenariu	2
Data de începere	01.01.2022
Data de finalizare/Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	31.12.2023
Status actual al măsurii (ianuarie 2023):	Proiect în curs de implementare (stadiu de execuție: 0,00%)
Mod cuantificare măsură	Reducere estimată a emisiilor atmosferice de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> cu aproximativ 0,05 t după primul an de implementare al proiectului. Calcul estimativ realizat în baza datelor privind caracteristicile rezervoarelor, tipul, cantitatea de produs vehiculat și numărul de umpleri – goliri ale rezervoarelor, înainte și după realizarea proiectului de reabilitare ținând cont de gradul de reducere al emisiilor prin conformarea cu cerințele BAT (Best Available Techniques)
Costuri implementare/surse de finanțare	Investiție privată (1-5 mil euro)



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.9. Cantitatea totală de poluanți în anul de proiecție 2026 – Scenariul de Proiecție (tone)

În tabelul următor, sunt prezentate cantitățile totale de poluanți asociate principalelor surse în urma aplicării Scenariului de Proiecție anul 2026, defalcat pentru aglomerarea Ploiești și comuna Brazi, cât și pentru total arie spațială analizată:



**Tabel 48 – Cantități totale de poluanți din surse mobile, staționare și de suprafață pentru aglomerarea Ploiești și comuna Brazi (tone) – 2026 – după aplicarea Scenariului de Proiecție**

Tip de surse	An de referință 2017						Scenariu de Proiecție - 2026					
	NOx		PM <sub>10</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		NOx		PM <sub>10</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi	Ploiești	Brazi
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Surse mobile	549,91	306,67	21,84	10,97	3,42	1,18	509,55	306,67	14,30	10,97	2,91	1,18
Surse staționare	464,16	2714,79	331,00	68,34	0,01	0,17	413,29	2303,79	329,25	68,34	0,01	0,17
Surse de suprafață	259,60	23,75	12,77	17,01	101,57*	7,96	259,59	20,25	4,55	11,71	100,56	2,82
<b>TOTAL</b>	<b>1273,67</b>	<b>3045,21</b>	<b>365,61</b>	<b>96,32</b>	<b>105,00</b>	<b>9,31</b>	<b>1182,43</b>	<b>2630,71</b>	<b>348,1</b>	<b>91,02</b>	<b>103,48</b>	<b>4,17</b>

\*-din care 99,16 t C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> reprezintă stațiile de carburanți

**Tabel 49 – Cantități totale de poluanți pentru aria spațială analizată după aplicarea Scenariului de Bază și Proiecție - 2026**

	An de referință 2017			Scenariu de Bază-2026			Scenariu de Proiecție-2026		
	NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Surse mobile	856,58	32,81	4,60	816,22	25,27	4,09	816,22	25,27	4,09
Surse staționare	3178,95	399,34	0,18	2717,08	397,59	0,18	2717,08	397,59	0,18
Surse de suprafață	283,35	29,78	109,53	279,84	16,26	105,24	279,84	16,26	103,38
<b>TOTAL</b>	<b>4318,88</b>	<b>461,93</b>	<b>114,31</b>	<b>3813,14</b>	<b>439,12</b>	<b>109,51</b>	<b>3813,14</b>	<b>439,12</b>	<b>107,65</b>

În conformitate cu repartizarea procentuală a cantității de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> pe tipuri de surse, pentru comuna Brazi (figura nr. 35), măsurile de reducere a emisiilor au vizat doar categoria de surse de suprafață (I3, I6-I12).

## 9.10. Distribuția și nivelul concentrațiilor de poluanți în anul de proiecție 2026 – Scenariul de Proiecție

Acest subcapitol tratează evaluarea nivelurilor de poluare generate de situația previzionată în anul 2026 – Scenariul de Proiecție, care s-a realizat prin modelarea dispersiei poluanților emiși din sursele asociate inventarului de emisii 2017 la care au fost aplicate reducerile de cantități de poluanți aferente măsurilor din Scenariul de Bază și reducerile de cantități de poluanți aferente măsurilor din Scenariul de Proiecție.

Hărta ce conține distribuțiile spațiale ale concentrațiilor de benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) obținute în urma rularii modelului matematic de dispersie cu sursele aferente tuturor categoriilor de activitate este prezentată în figura de mai jos. Izoliniile (curbele de concentrații) pentru poluantul analizat sunt realizate la o înălțime de 2m față de sol.

Evaluarea calității aerului înconjurător s-a realizat prin compararea rezultatelor obținute din modelare cu valorile-limită stabilite prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 9.10.1. Concentrațiile anuale de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Proiecție

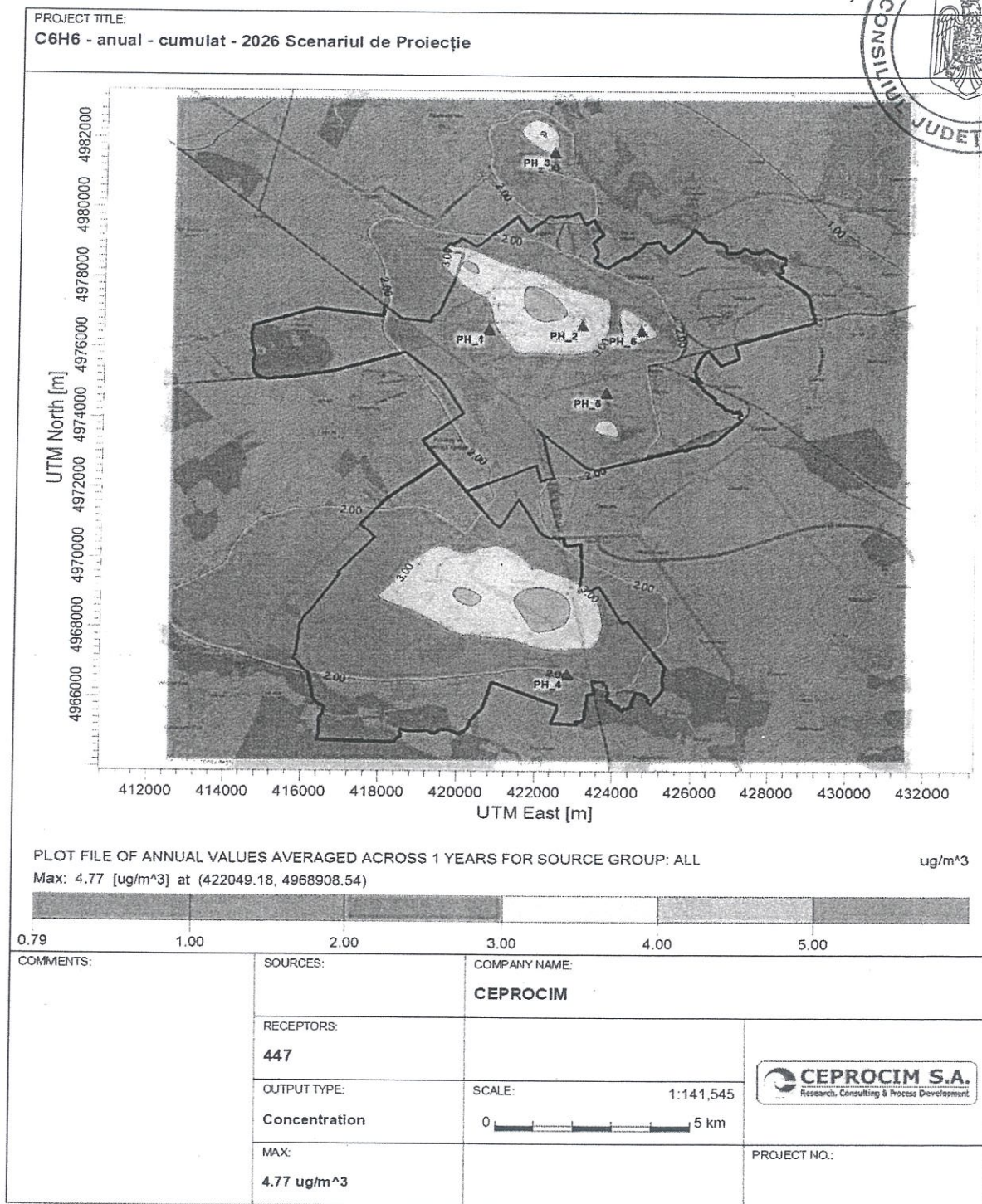


Figura 50 – Distribuția concentrațiilor anuale de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – cumulat – 2026 – Scenariul de Proiecție

Valoarea limită anuală (VL) pentru protecția sănătății populației (5 μg/m<sup>3</sup>) nu este depășită în unitatea spațială analizată. Valoarea maximă anuală în aglomerarea Ploiești este de 4,66 μg/m<sup>3</sup> și este localizată în centrul ariei delimitată de strazile: Veniamin Costache, Clemenței, Colinii și bd. Republicii, iar pentru Comuna Brazi, valoarea maximă anuală este localizată la vest de Str. Mărului fiind de 4,28 μg/m<sup>3</sup>.

Valoarea maximă anuală modelată în arealul analizat este de 4,77 μg/m<sup>3</sup> și se situează în cadrul unui obiectiv industrial din comuna Brazi.



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi



## 9.11. Concentrații așteptate după aplicarea Scenariului de Proiecție – 2026

Pentru Scenariul de Proiecție se vor implementa măsuri doar pentru poluantul  $C_6H_6$ . Concentrațiile anuale previzionate pentru anii corespunzători perioadei de proiecție de aplicare a planului (2022-2026) se găsesc în tabelul de mai jos:

**Tabel 50 – Concentrații medii anuale ( $C_6H_6$ ) așteptate în anul de proiecție 2026 prin aplicarea Scenariului de Proiecție**

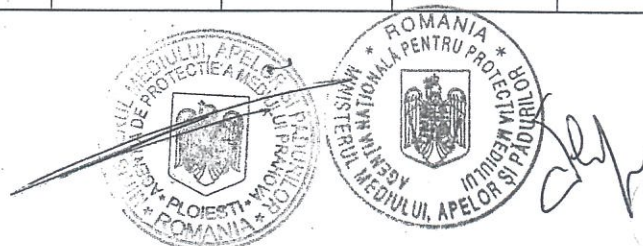
Indicator	Nivel maxim / Stație de monitorizare	Perioada de mediere	2022	2023	2024	2025	2026	VL	
			Concentrație medie anuală					5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
$C_6H_6$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Aglomerarea Ploiești	1 an	5,95	4,95	4,87	4,80	4,66		5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Comuna Brazi		8,53	7,26	6,22	5,16	4,28		
	PH-1		3,26	3,16	3,09	3,00	2,92		
	PH-2		4,15	3,99	3,91	3,83	3,76		
	PH-3		3,42	3,35	3,30	3,25	3,20		
	PH-4		5,12	4,30	3,53	2,76	1,99		
	PH-5		3,36	3,22	3,12	3,02	2,91		
	PH-6		3,78	3,65	3,57	3,50	3,42		

După aplicarea Scenariului de Proiecție se poate observa din harta de dispersie și tabelul aferent pentru poluantul  $C_6H_6$  că valorile maxime ale concentrațiilor modelate la 1 an (tabelul 50 și figura 50) se situează sub valorile limită impuse de Legea 104/2011 în receptorii stațiilor de monitorizare atât în Aglomerarea Ploiești cât și în Comuna Brazi.

Reducerea cumulativă de emisii (tone/an) în comuna Brazi, Județul Prahova pentru  $C_6H_6$  ca urmare a aplicării celor două scenarii se poate observa tabelat mai jos cât și în figura 51.

**Tabel 51 – Reducerea cumulativă de emisii de  $C_6H_6$  pentru anii 2022-2026 ca urmare a implementării scenariilor de Bază și Proiecție pentru comuna Brazi, Județul Prahova (t/an)**

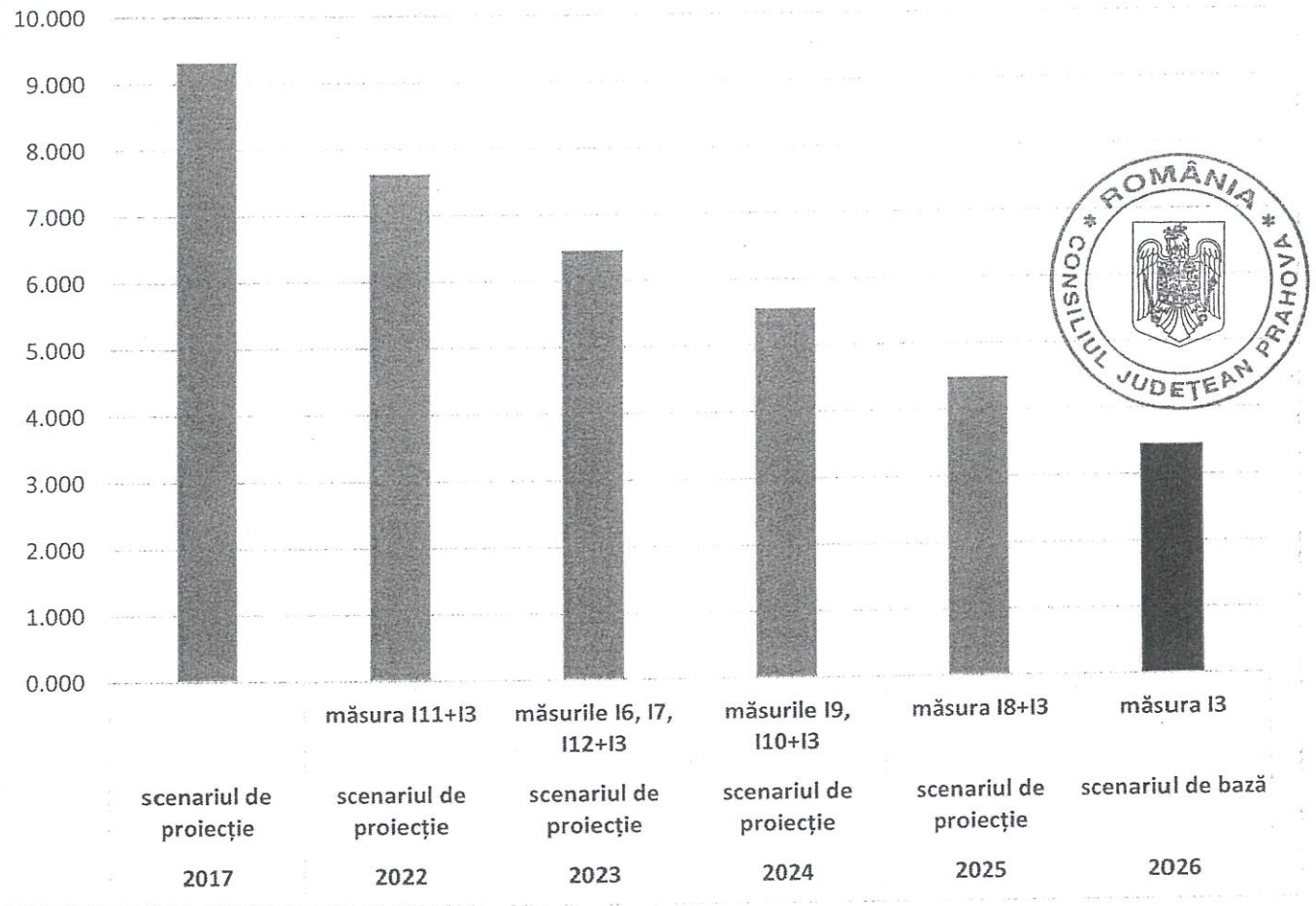
An/Scenariu	2017	2022	2023	2024	2025	2026
	Scenariul de Proiecție	Scenariul de Proiecție	Scenariul de Proiecție	Scenariul de Proiecție	Scenariul de Proiecție	Scenariul de Bază
Măsura		măsura I11+I3	măsurile I6, I7, I12+I3	măsurile I9, I10+I3	măsura I8+I3	măsura I3
Reducere emisii cumulativ	9,310	7,625	6,465	5,567	4,502	3,450





# Plan integral de calitate a aerului pentru Aglomerația Ploiești și Comuna Brazi

Reducerea cumulativă de emisii de  $C_6H_6$  (t/an) ca urmare a implementării măsurilor identificate pentru comuna Brazi, jud Prahova, în cele două scenarii

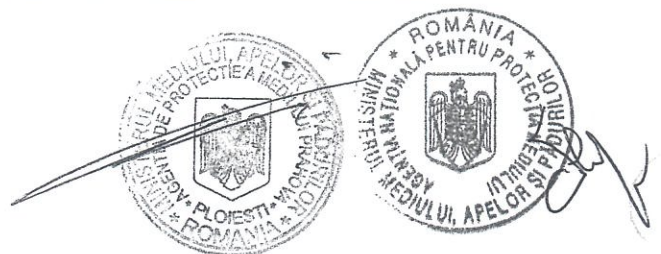


**Figura 51** – Reducerea emisiilor de  $C_6H_6$  ca urmare a implementării măsurilor identificate pentru comuna Brazi, județul Prahova

Reducerea concentrației medii anuale de  $C_6H_6$  în comuna Brazi, Județul Prahova ca urmare a aplicării celor două scenarii se poate observa tabelat mai jos cât și în figura 52.

**Tabel 52** – Reducerea concentrației medii anuale de  $C_6H_6$  pentru anii 2022-2026 ca urmare a implementării scenariilor de Bază și Proiecție pentru comuna Brazi, Județul Prahova ( $\mu g/m^3$ )

An	2017	2022	2023	2024	2025	2026
Măsura		măsura I11	măsurile I6, I7, I12	măsurile I9, I10	măsura I8	măsura I3
Concentrații anuale pentru Scenariu de Proiecție	6,12	5,29	4,88	4,65	4,20	0,81
Concentrații anuale pentru Scenariu de Bază	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	2,73
VL an	5	5	5	5	5	5



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Reducerea concentrației medii anuale pentru  $C_6H_6$  ( $\mu g/m^3$ ) ca urmare a implementării măsurilor identificate pentru comuna Brazi, jud. Prahova, în cele două scenarii

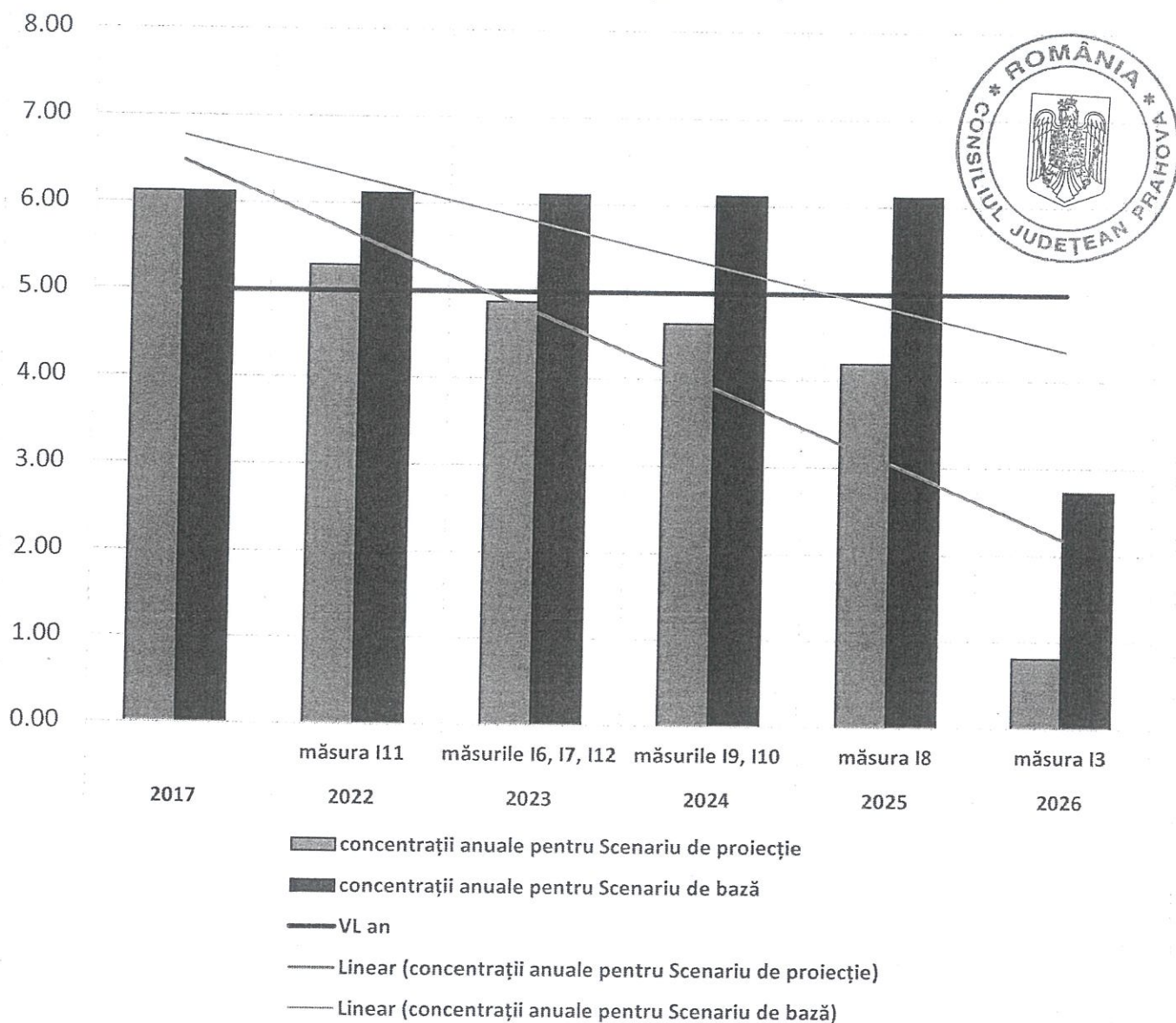
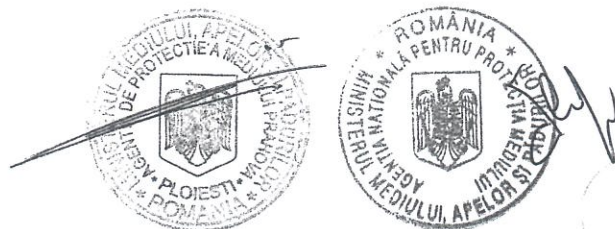


Figura 52 – Reducerea concentrației medii anuale de  $C_6H_6$  prin implementarea scenariilor de Bază și Proiecție pentru comuna Brazi, județul Prahova



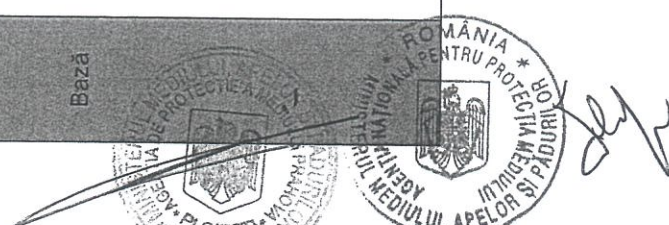
# Plan integrat de calitate a aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 10. Planificarea și cuantificarea măsurilor de reducere în Scenariul de Bază și Proiecție

Tabel 53 – Planificarea și cuantificarea măsurilor de reducere în Scenariul de Bază și Proiecție

Scenariul	Măsura	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (ug/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
												NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
Bază	T1	7,477	1,290	0,220	1,30696	0,04201	0,027350	an încheiere					an finalizare			<p>Pentru estimarea reducerilor de NOx și PM<sub>10</sub> s-a luat în calcul creșterea medie estimată (4%) a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public, creșterea medie estimată (18,7%) a numărului de persoane care utilizează piste pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (78 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisii EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6. Pentru reducerile de NOx și PM<sub>10</sub> provenite din înlocuirea autovehiculelor vechi (Euro 4) cu cele noi (Euro 6) s-au luat în calcul traseele parcurse de acestea, numărul de curse anuale și factorii de emisii EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru motorină. Pentru estimarea reducerilor de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> s-a luat în calcul creșterea medie estimată (4%) a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public, creșterea medie estimată (18,7%) a numărului de persoane care utilizează piste pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (78 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisii pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shi-kun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishte, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).</p>		

Detalii proiect: Măsura T1

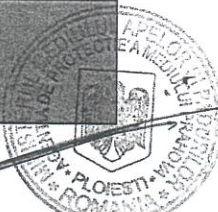


Plan integrat de Curitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	An	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (µg/m³)			Referință reducere emisii NOx, PM10, C6H6 per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
			NOx	PM10	C6H6	NO2	PM10	C6H6	
Bază	T2	2017	0,277	0,006	0,008				<p>Pentru estimarea reducerilor de NOx și PM10 s-a luat în calcul creșterea medie estimată (11%) a numărului de persoane care utilizează pistele pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (124 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM10 pentru benzină la normele euro 1-6. Pentru reducerile de NOx și PM10 pentru provenite din fluidizarea traficului s-a luat în calcul numărul de kilometri unde se va extinde carosabilul (1,085 km), numărul mediu de autoturisme care tranzitează anual zona modernizată și factorii de emisie EMEP/EEA (urban peak și urban peak off) aferenți poluanților NOx și PM10.</p> <p>Pentru estimarea reducerilor de C6H6 s-a luat în calcul creșterea medie estimată (11%) a numărului de persoane care utilizează pistele pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (124 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorul de emisie pentru C6H6 provenit din benzină (S. Shi-kun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).</p>
		2018							
		2019	an începere						
		2020							
		2021							
		2022							
		2023	an finalizare						
		2024							
		2025							
		2026							

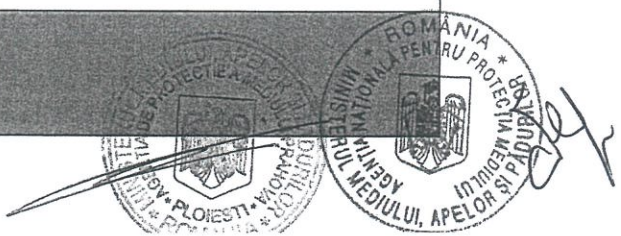


Detalii proiect: Măsura T2



Plan integrat de calitate a aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

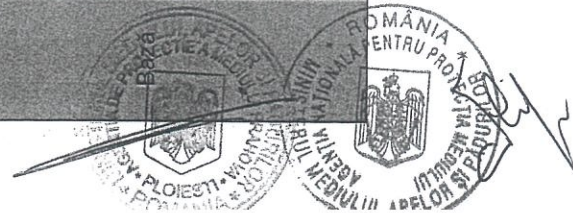
Scenariul	Măsura	An	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (ug/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
			NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
Bază	T3	2017							<p>T3-Etapa 1: Pentru estimarea reducerilor de NOx, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>-a luat în calcul creșterea anuală estimată (7,82%) a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public, creșterea anuală estimată (10,26%) a numărului de persoane care utilizează pistele pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (80 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite pe sectorul aferent de drum (0,9 km), coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6, și factorii de emisie pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shikun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>). Locație – Str. Libertății</p> <p>T3-Etapa 2: Pentru estimarea reducerilor de NOx, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>-a luat în calcul creșterea anuală estimată (7,82%) a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public, creșterea medie estimată (10,26%) a numărului de persoane care utilizează pistele pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (80 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite pe sectorul aferent de drum (2,4 km), coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6, și factorii de emisie pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shikun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>). Locație – Str. Rudului</p>
		2019	an începere	0,094	0,009	0,008	0,01643	0,00029	
		2020							
		2021							
		2022							
		2023							
		2024							
		2025							
		2026							



# Plan integrat de calitate a aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

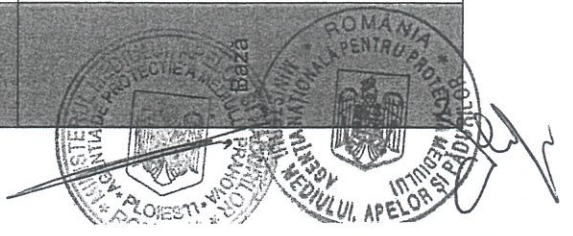
Scenariul	Măsura	An	Stadiu	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (ug/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
				NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
Bază	T4	2017		0,516	0,262	0,009	0,09020	0,00853	0,012308	<p>Pentru NOx, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 3,5% din emisiile estimate pentru sectorul de drum fluidizat (1,9km). De asemenea s-a luat în calcul o creștere anuală estimată (11,2%) a numărului de persoane care utilizează pistele pentru biciclete și numărul de locuri de parcare construite (40 locuri), transpuse în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6, și factorul de emisie pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shikun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).</p>
		2026		1,249	0,017	0,1	0,21832	0,00055	0,136752	
	T5	2017								<p>Pentru estimarea reducerilor de NOx, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> s-a luat în calcul creșterea anuală estimată (13,4%) a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public, transpusă în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6, și factorul de emisie pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shikun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).</p> <p>Reduceri totale de poluanți au fost distribuite pe străzile unde este implementat proiectul (Str. Găgeni și Str. Gh. Gr. Cantacuzino)</p>
		2026	an finalizare							
		2025								
		2024								
		2023	an finalizare							
		2022								
		2021								
		2020								
		2019	an incepere							
		2018								

Detalii proiect: Măsura T5



# Plan integrat de Căutare a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	An	Stadiu	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (μg/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii: NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
				NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
Bază	T6	2017		15,866	1,540	0,035	2,77333	0,05015	0,047863	<p>Pentru estimarea reducerilor de NOx, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> s-a luat în calcul creșterea anuală a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public (conform indicatorilor din proiect), transpusă în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6, și factorul de emisie pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shi-kun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).</p> <p>De asemenea s-au calculat emisiile aferente pentru NOx și PM<sub>10</sub> pentru traseele autobuzelor vechi (Euro 4-motorină) și s-au adăugat la reducerea de poluanți având în vedere ca noile autobuze sunt 100% electrice, cu zero emisii (pentru NOx și PM<sub>10</sub>).</p> <p>Reduceri totale de poluanți au fost distribuite pe traseele aferente rutelor 2 și 2B, conform numărului de autobuze noi achiziționate (Ruta 2-6 bucăți și Ruta 2B-3 bucăți)</p>
		2018								
		2019	an începere							
		2020								
		2021								
		2022								
		2023	an finalizare							
		2024								
		2025								
		2026								
	T7			8,136	2,790	0,212	1,42215	0,09085	0,289915	<p>Detalii proiect: Măsura T6</p> <p>Pentru estimarea reducerilor de NOx, PM<sub>10</sub> și C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> s-a luat în calcul creșterea anuală a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public (conform indicatorilor din proiect), transpusă în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM<sub>10</sub> pentru benzină la normele euro 1+6, și factorul de emisie pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> provenit din benzină (S. Shi-kun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).</p> <p>Reduceri totale de poluanți au fost distribuite pe traseele aferente rutelor 101 și 102, conform numărului de tramvaie noi achiziționate (Ruta 101-10 bucăți și Ruta 102-10 bucăți)</p>



Plan integrat de Curitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	An	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (µg/m³)			Referință reducere emisii NOx, PM10, C6H6 per tip de măsură (mod de calcul / reducere)			
			NOx	PM10	C6H6	NO2	PM10	C6H6				
Bază	T8	2017	0,879	0,036	0,049	0,15365	0,00117	0,067009	<p>Pentru estimarea reducerilor de NOx, PM10 și C6H6 s-a luat în calcul creșterea anuală a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public (conform indicatorilor din proiect), transpusă în reducerea numărului de autoturisme private care nu vor mai fi folosite, coroborată cu structura parcului auto Prahova la nivelul anului 2017, tipul de motorizare la nivel de țară pentru anul 2017 și factorii de emisie EMEP/EEA aferenți poluanților NOx și PM10 pentru benzină la normele euro 1+6, și factorii de emisie pentru C6H6 provenit din benzină (S. Shi-kun, A. Kondo, A. Kaga, Y. Inoue, J. Onishie, 2006, <i>Estimation of benzene emission factor from running vehicles, and prediction of concentration with simple building configuration near road</i>).                      Reducerile totale de poluanți au fost distribuite pe traseele aferente rutelor 44 și 202, conform numărului de trolebuze noi achiziționate (Ruta 44-11 bucăți și Ruta 202-9 bucăți)</p>			
		2018										
		2019	an început									
		2020	an început									
		2021										
		2022										
		2023	an finalizare									
		2024	an finalizare									
		2025										
		2026										
		Bază	T9		3,871	0,086	0,027	0,67664		0,00280	0,036923	<p>Detalii proiect: Măsura T8                      Pentru NOx, PM10 și C6H6 s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 3,5% din emisiile estimate pentru sectorul de drum fluidizat prin construirea pasajului denivelat peste DN1 la intersecția cu DJ 1011 (K. Gwilliam, M. Kojima, T. Johnson, 2004, <i>Reducing Air Pollution from Urban Transport, The International Bank for Reconstruction and Development / THE WORLD BANK</i>)</p>
Bază	E1		0,001728	0,000018	0,00030	0,0000006			<p>Pentru NOx și PM10 s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indirectă de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora. (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i>, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)</p>			

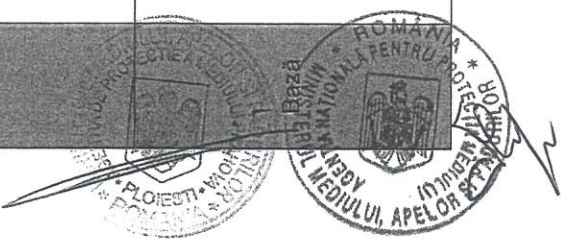


Detalii proiect: Măsura E1



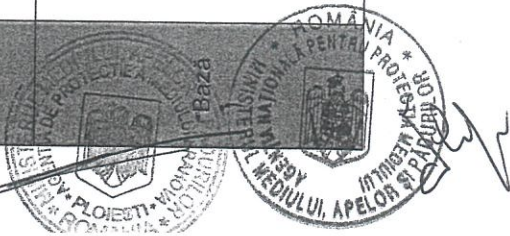
# Plan integrat de Căutate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (µg/m³)			Referință reducere emisii NOx, PM10, C6H6 per tip de măsură (mod de calcul./ reducere)
												NOx	PM10	C6H6	NO2	PM10	C6H6	
Bază	E2			an început				an finalizare					0,00280	0,00003	0,00049	0,0000010		Pentru NOx și PM10 s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indiferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.) Detalii proiect: Măsura E2
Bază	E3			an început				an finalizare					0,001982	0,000021	0,00035	0,0000007		Pentru NOx și PM10 s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indiferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.) Detalii proiect: Măsura E3
Bază	E4			an început				an finalizare					0,001825	0,000019	0,00032	0,0000006		Pentru NOx și PM10 s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indiferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.) Detalii proiect: Măsura E4



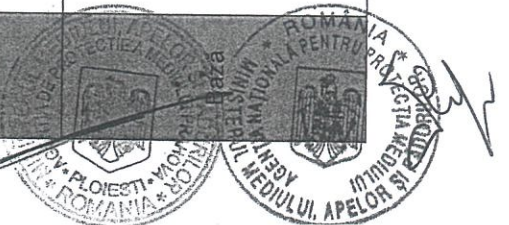
*Plan integrat de Curățare a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi*

Scenariul	Măsura	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (μg/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)	
												NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		
Bază	E5			an începere				an finalizare					0,000582	0,000006	0,00010	0,000002	0,000002	0,000002	Pentru NOx și PM <sub>10</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației; termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indiferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)
Bază	E6			an începere				an finalizare					0,001071	0,000011	0,00019	0,000004	0,000004	0,000004	Pentru NOx și PM <sub>10</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației; termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indiferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)
Bază	E7			an începere			an finalizare						0,000608	0,000006	0,00011	0,000002	0,000002	0,000002	Pentru NOx și PM <sub>10</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației; termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire indiferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)



Plan integrat de calitate a aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (µg/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , CaH <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)	
												NOx	PM <sub>10</sub>	CaH <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CaH <sub>6</sub>		
Bază	E8			an începere				an finalizare					0,00129	0,000014		0,00023	0,000005		Pentru NOx și PM <sub>10</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire diferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)
Bază	E9			an începere				an finalizare					0,000508	0,000005		0,00009	0,0000002		Pentru NOx și PM <sub>10</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire diferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)
Bază	E10			an începere				an finalizare					0,001241	0,000013		0,00022	0,0000004		Pentru NOx și PM <sub>10</sub> s-a luat în calcul o reducere de aproximativ 45% prin aplicarea izolației termice a clădirilor rezidențiale cu încălzire diferent de tipul de combustibil sau cazan utilizat în sistemul de încălzire al acestora (N. Frilingou and D. Bouris, 2020, <i>Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area</i> , IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 410, Sustainability in the built environment for climate change mitigation: 23-25 October 2019, Thessaloniki, Greece, Published by IOP Ltd.)



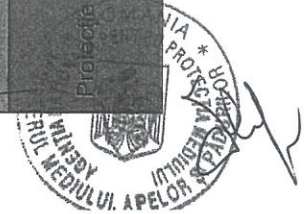
*Plan integrat de calitate a aerului pentru aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi*

Scenariul	Măsura	An	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (ug/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)	
													NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>		
Bază	I1							an începere					an finalizare				0,428034			Estimarea reducerilor de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul Petrotel Lukoil SA – Rafinăria Petrotel
Bază	I2							an începere					an finalizare				0,957265			Estimarea reducerilor de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul Rompetrol Rafinare SA – Rafinăria Vega
Bază	I3							an începere					an finalizare				3,390461			Estimarea reducerilor de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi (reducere anuală de emisii de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> agreată cu reprezentanții OMV Petrom)
Bază	I4			an începere														0,29366		Estimarea reducerilor de NOx s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul Rompetrol Rafinare SA – rafinăria Vega
Bază	I5						an începere			an finalizare								15,21047	411	Estimarea reducerilor de NOx s-a realizat conform indicatorilor tehnici aferenți investiției din studiul de fezabilitate pus la dispoziție de Consiliul Județean Prahova



# Plan integrat de Curitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (µg/m <sup>3</sup> )			Referință reducere emisii NOx, PM <sub>10</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
												NOx	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
Bază	A1						an începere		an finalizare				0,014	0,00046				Estimarea reducerilor de PM <sub>10</sub> privind regenerarea urbană prin plantarea de arbori, arbuști și pădure s-a făcut pe baza studiilor științifice realizate ținând cont de suprafața supusă regenerării (2.72 h) unde s-a aplicat o rată de retenție anuală de 2,89% (aferență parcurilor, spațiilor verzi stradale și între blocuri) la emisia estimată de PM <sub>10</sub> în zona cartier Râfov. (C. Moale, F. Bodescu, 2020, <i>The benefits from the green infrastructure in relation with emission of suspended particles (PM<sub>10</sub>) within the municipality of Timișoara</i> , Current Trends in Natural Sciences, Vol. 9, Issue 17)
Bază	A2						an începere		an finalizare				0,004	0,00013				Detalii proiect: Măsura A1 Estimarea reducerilor de PM <sub>10</sub> privind regenerarea urbană prin plantarea de arbori și arbuști s-a făcut pe baza studiilor științifice realizate ținând cont de suprafața supusă regenerării (0,25 ha) unde s-a aplicat o rată de retenție anuală de 2,89% (aferență parcurilor, spațiilor verzi stradale și între blocuri) la emisia de PM <sub>10</sub> estimată pentru zona cartier Pictor Rosenthal. (C. Moale, F. Bodescu, 2020, <i>The benefits from the green infrastructure in relation with emission of suspended particles (PM<sub>10</sub>) within the municipality of Timișoara</i> , Current Trends in Natural Sciences, Vol. 9, Issue 17)
Bază	A3						an începere		an finalizare				8,20	0,26702				Detalii proiect: Măsura A2 Estimarea reducerilor de PM <sub>10</sub> provenite din salubritatea străzilor din aglomerarea Ploiești s-a făcut aplicând un procent de reducere de 37,5% la emisia totală provenită din traficul rutier. (Air Quality Expert Group, 2019, <i>Non-Exhaust Emissions from Road Traffic</i> , Prepared for: Department for Environment, Food and Rural Affairs; Scottish Government; Welsh Government; and Department of the Environment in Northern Ireland)
Protecție	I6						an începere	an finalizare					0,047			0,048583		Estimarea reducerilor de C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi



Plan integrat de calitate a aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Scenariul	Măsura	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Reducere emisii, (t)			Reducere concentrație anuală, (µg/m³)			Referință reducere emisii NOx, PM10, C6H6 per tip de măsură (mod de calcul / reducere)
												NOx	PM10	C6H6	NO2	PM10	C6H6	
Protecție	17					an începere		an finalizare										Estimarea reducerilor de C6H6 s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi
Protecție	18						an începere			an finalizare								Estimarea reducerilor de C6H6 s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi
Protecție	19								an finalizare									Estimarea reducerilor de C6H6 s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi
Protecție	110						an începere		an finalizare									Estimarea reducerilor de C6H6 s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi
Protecție	111							an finalizare										Estimarea reducerilor de C6H6 s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi
Protecție	112						an începere											Estimarea reducerilor de C6H6 s-a realizat conform informațiilor cuantificabile puse la dispoziție de operatorul OMV Petrom SA – Rafinăria Petrobrazi



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

## 11. EFECTELE ASUPRA CALITĂȚII AERULUI DATORATE IMPLEMENTĂRII PLANULUI INTEGRAT DE CALITATE A AERULUI ÎN AGLOMERAREA PLOIEȘTI ȘI COMUNA BRAZI

Mai jos este prezentată situația cu numărul estimat de depășiri zilnice pentru  $PM_{10}$  și orară pentru  $NO_2$  pentru fiecare an al perioadei de proiecție. Conform cu Legea 104/2011 pentru  $PM_{10}$  zilnic este admis un număr maxim de 35 de depășiri într-un an calendaristic, iar pentru  $NO_2$  orară este admis un număr maxim de 18 de depășiri într-un an calendaristic. De asemenea sunt prezentate și reducerile de concentrații față de anul de referință pentru  $NO_2$ ,  $PM_{10}$  și  $C_6H_6$  după aplicarea Scenariului de Bază și Proiecție.

**Tabel 54 – Numărul de depășiri ale valorii limită zilnice ( $PM_{10}$ ) la nivelul anului de proiecție – Scenariul de Bază**

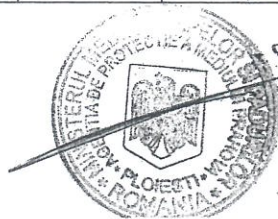
Indicator	Stația de monitorizare	Perioada de mediere	Număr maxim de depășiri admis	Număr depășiri VL					
				2017	2022	2023	2024	2025	2026
$PM_{10}$	PH-1	24 ore	35	8	5	3	2	1	1
	PH-2			19	8	4	1	0	0
	PH-3			17	7	3	2	1	0
	PH-5			25	10	5	2	2	2
	PH-6			23	18	17	16	16	16

**Tabel 55 – Numărul de depășiri ale valorii limită zilnice ( $NO_2$ ) la nivelul anului de proiecție – Scenariul de Bază**

Indicator	Stația de monitorizare	Perioada de mediere	Număr maxim de depășiri admis	Număr depășiri VL					
				2017	2022	2023	2024	2025	2026
$NO_2$	PH-1	1 oră	18	0	0	0	0	0	0
	PH-2			1	0	0	0	0	0
	PH-3			0	0	0	0	0	0
	PH-4			0	0	0	0	0	0
	PH-5			1	0	0	0	0	0
	PH-6			0	0	0	0	0	0

**Tabel 56 – Reducerile de concentrații față de anul de referință pentru  $NO_2$ ,  $PM_{10}$  și  $C_6H_6$  după aplicarea Scenariului de Bază și Proiecție**

Poluant	Concentrații poluanți analizați	2017	2026	Reducere ( $\mu g/m^3$ )
$NO_2$	Concentrație $NO_2$ aglomerarea Ploiesti anuală ( $\mu g/m^3$ )	55,47	39,52	15,95
	Concentrație $NO_2$ comuna Brazi anuală ( $\mu g/m^3$ )	51,20	35,86	15,34
$PM_{10}$	Concentrație $PM_{10}$ aglomerarea Ploiesti anuală ( $\mu g/m^3$ )	39,15	38,58	0,57
	Concentrație $PM_{10}$ comuna Brazi anuală ( $\mu g/m^3$ )	29,81	28,51	1,30
$C_6H_6$	Concentrație $C_6H_6$ aglomerarea Ploiesti anuală ( $\mu g/m^3$ )	6,74	4,66	2,08
	Concentrație $C_6H_6$ comuna Brazi anuală ( $\mu g/m^3$ )	9,59	4,28	5,31



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

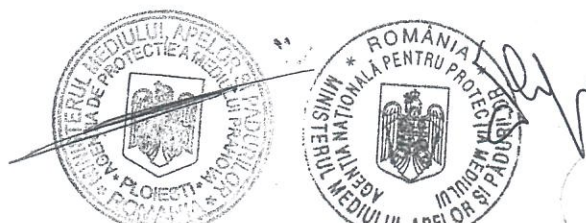
În tabelul de mai jos este prezentată reducerea numărului de depășiri pentru PM<sub>10</sub> zilnic pentru Scenariul de Bază și Scenariul de Proiecție – 2026 extrase din modelare în receptorii stațiilor de monitorizare.



AR – An de referință

SB – Scenariul de Bază

SP – Scenariul de Proiecție

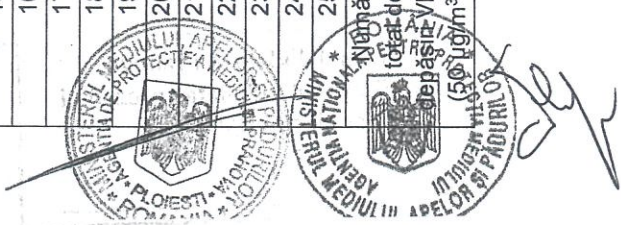




Plan integrat de Căutate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi

Tabel 57 – Reducerea numărului de depășiri pentru PM<sub>10</sub> în Scenariul de Bază și în Scenariul de Proiecție – 2026

Receptor PH-1	Concentrații medii zilnice ce depășesc VL zilnică de PM <sub>10</sub> (50 µg/m <sup>3</sup> )			Receptor PH-2			Concentrații medii zilnice ce depășesc VL zilnică de PM <sub>10</sub> (50 µg/m <sup>3</sup> )			Receptor PH-3			Concentrații medii zilnice ce depășesc VL zilnică de PM <sub>10</sub> (50 µg/m <sup>3</sup> )			Receptor PH-5			Concentrații medii zilnice ce depășesc VL zilnică de PM <sub>10</sub> (50 µg/m <sup>3</sup> )		
	AR 2017	SB 2026	SP 2026	AR 2017	SB 2026	SP 2026	AR 2017	SB 2026	SP 2026	AR 2017	SB 2026	SP 2026	AR 2017	SB 2026	SP 2026	AR 2017	SB 2026	SP 2026	AR 2017	SB 2026	SP 2026
1	80,84	50,08	50,08	69,58	-	-	84,84	-	-	84,84	-	-	82,11	50,61	50,61	98,85	54,81	54,81	98,85	54,81	54,81
2	72,67			67,41			79,57			79,57			73,94	50,05	50,05	74,68	54,74	54,74	74,68	54,74	54,74
3	63,04			65,92			66,13			66,13			73,21			73,41	54,44	54,44	73,41	54,44	54,44
4	62,86			64,31			61,77			61,77			71,57			67,96	53,39	53,39	67,96	53,39	53,39
5	59,76			62,32			58,50			58,50			68,66			66,14	52,95	52,95	66,14	52,95	52,95
6	53,59			57,41			54,87			54,87			64,50			64,33	52,47	52,47	64,33	52,47	52,47
7	53,45			56,51			54,87			54,87			63,05			63,42	52,07	52,07	63,42	52,07	52,07
8	50,70			54,60			54,14			54,14			62,32			60,80	51,89	51,89	60,80	51,89	51,89
9				53,82			52,14			52,14			60,31			58,15	51,83	51,83	58,15	51,83	51,83
10				53,09			51,59			51,59			58,68			57,99	51,59	51,59	57,99	51,59	51,59
11				52,72			51,05			51,05			58,50			56,33	51,56	51,56	56,33	51,56	51,56
12				52,36			50,87			50,87			57,96			54,71	51,25	51,25	54,71	51,25	51,25
13				52,17			50,51			50,51			57,95			53,89	51,24	51,24	53,89	51,24	51,24
14				51,81			50,51			50,51			57,95			53,30	50,92	50,92	53,30	50,92	50,92
15				51,56			50,33			50,33			57,77			53,07	50,42	50,42	53,07	50,42	50,42
16				50,88			50,32			50,32			56,33			52,91	50,30	50,30	52,91	50,30	50,30
17				50,50			50,15			50,15			55,78			52,73			52,73		
18				50,33									54,69			52,70			52,70		
19													54,68			51,99			51,99		
20													54,33			51,62			51,62		
21													53,42			51,61			51,61		
22													52,87			51,61			51,61		
23													51,96			50,14			50,14		
24													51,23								
25													51,06								
26	8	1	1	18	0	0	17	0	0	17	0	0	25	2	2	23	16	16	23	16	16



# Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi



## 12. BIBLIOGRAFIE

1. Ministerul Mediului, accesat în noiembrie 2019;
2. Plan Integrat de Calitate a Aerului pentru aglomerarea Cluj-Napoca 2020-2024, accesat în iulie 2020, (PMCA Cluj-Napoca);
3. Strategia Tematică privind Poluarea Aerului, accesat în decembrie 2019, (STPA);
4. Directiva (UE) 2016/2284 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2016 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici, de modificare a Directivei 2003/35/CE și de abrogare a Directivei 2001/81/CE, accesat în decembrie 2019, (Directiva (UE) 2016/2284);
5. Hotărârea CJUE împotriva României - Neîndeplinirea obligațiilor de către un stat membru – Mediu – Directiva 2008/50/CE – Calitatea aerului înconjurător – Articolul 13 alineatul (1) și anexa XI – accesat în decembrie 2019, (Hotărâre CJUE);
6. Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător
7. Studiu de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi, 2020, Ceprochim SA
8. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Ploiești, 2016-2030, accesat în noiembrie 2019, (PMUD);
9. Plan de acțiune pentru reducerea nivelului de zgomot urban pentru Aglomerarea Ploiești, accesat în noiembrie 2019 (Plan zgomot);
10. Plan de menținere a calității aerului în județul Prahova 2018 – 2022, accesat în noiembrie 2019 (PMCA Prahova 2019-2023);
11. Direcția Județeană de Statistică PRAHOVA, accesat în noiembrie 2019 (INSSE);
12. Schema cu riscuri teritoriale ale Județului Prahova – cap. 2 Descrierea zonei de competență, accesat în noiembrie 2019 (ISU Prahova);
13. Informații generale cu privire la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, accesat în noiembrie 2019 (Stații automate de monitorizare);
14. Plan Urbanistic General Ploiești, accesat în noiembrie 2019, (PUG);
15. Planul de dezvoltare durabilă a județului Prahova în perioada 2014-2020, accesat în noiembrie 2019 (PDD județul Prahova);
16. Strategia integrată de dezvoltare urbană pentru Polul de Creștere Ploiești 2014-2020, (SIDU);
17. Strategia locală de alimentare cu energie termică produsă în mod centralizat în sistem producție – transport – distribuție la nivelul Județului Prahova pentru Aglomerarea Ploiești, accesat în noiembrie 2019 (Strategie energie termica);
18. Caracterizarea poluanților atmosferici, accesat în noiembrie 2019 (Poluanți);
19. Efectele asupra sănătății populației determinate de către poluanții pentru care se întocmește PICA pentru Aglomerarea Ploiești și Comuna Brazi (PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) – informații puse la dispoziție de către Direcția de Sănătate Publică Prahova (Efecte asupra sănătății DSPPH);
20. Raport preliminar calitate aer 2017 – A.P.M. Prahova, accesat în noiembrie 2019 (Raport preliminar calitate aer 2017);
21. Studiul de fezabilitate pentru înlocuirea arzătoarelor la cazanul 5 al CET BRAZI pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub>, pus la dispoziție de către Consiliul Județean Prahova, accesat în noiembrie 2019 (CJPH);
22. Ken Gwilliam, Masami Kojima, Todd Johnson Reducing Air Pollution from Urban Transport, June 2004, (link);
23. N Frilingou, D Bouris-Effects of Improved Energy Performance of Buildings on Air Quality over the Greater Athens Area, 2020 /OP Cont. Ser.: Earth Environ. Sci. 4 10 012002 (link articol);
24. Ionuț Cristian Moale, Florian Bodescu-The benefits from the green infrastructure in relation with emission of suspended particles (PM<sub>10</sub>) within the municipality of Timișoara, Current Trends in Natural Sciences Vol. 9, Issue 17, July 2020 (link articol);
25. Non-Exhaust Emissions from Road Traffic. Research Report, N. Ireland 2019 (link);
26. SHI Shi-kun, Akira KONDO, Akikazu KAGA, Yoshio INOUE, Junji ONISHI-Estimation of benzene emission factor from running vehicles and prediction of concentration with simple building configuration near road, March 2006, (link articol);
27. Plan de menținere a calității aerului în județul Mureș 2021-2025 (PMCA județul Mureș)

