



COMPONENTA C6. ENERGIE

Analiza „Do No Significant Harm” (DNSH)

R1: Reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulat pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile

Descrierea măsurii

Prin această măsură se vor implementa următoarele sub-măsuri legislative:

a) Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă

Primul element de reformă vizează eliminarea treptată a centralelor electrice pe cărbune și lignit până în 2032.

Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă, prin care se stabilește calendarul pentru dezafectarea capacității totale instalate pe cărbune și lignit va intra în vigoare până cel târziu la data de 30 iunie 2022. Legea privind decarbonizarea (inclusiv legislația secundară aferentă) va avea prevăzut un calendar de implementare până în 2032, care va urmări:

- dezafectarea capacității totale instalate de producere a energiei electrice pe bază de cărbune/lignit (adică 4590MW);
- stabilirea de măsuri privind reabilitarea minelor care urmează să fie închise (de exemplu, recuperarea solului în zonele miniere, cum ar fi solul vegetal și revegetarea, depozitele de deșeuri, utilizarea terenului post-închidere în cazul formelor finale de relief);
- stabilirea de măsuri de perfecționare (reconversia profesională și recalificarea) precum și alte măsuri cu impact socio-economic asupra comunităților afectate.

Până spre finalul perioadei de implementare a PNRR, respectiv, până în 31 decembrie 2025, se va închide o capacitate instalată cumulată de 3780 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune și lignit. Capacitatea dezafectată pe cărbune/lignit va fi parțial înlocuită cu investiții în capacități de producție de 1300 MW, orientate către viitor, flexibile și eficiente, de energie electrică sau de energie electrică și termică (Combined Heat and Power) pe gaz, pregătite pentru utilizarea gazelor din surse regenerabile sau a gazelor cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

b) Noua lege a energiei și Noua legislație secundară aferentă

Al doilea element de reformă își propune să faciliteze și să accelereze implementarea surselor regenerabile de energie în mixul energetic românesc.

Noua lege a energiei va fi adoptată până la data de 30 iunie /2023 și, pe lângă transpunerea legislației de la nivel european, va conduce la:

- Introducerea Contractelor pentru diferență (CfD), ca principal mecanism de sprijin pentru investițiile în producția de energie regenerabilă;
- Stabilirea posibilității de negociere directă a PPAs (*power purchase agreements*) de către producătorii de energie regenerabilă;

- Simplificarea procedurilor de acordare a licențelor și de autorizare a investițiilor în surse de energie regenerabilă, prin stabilirea unor termene mai scurte și obligatorii de răspuns administrativ și prin implementarea procedurilor de responsabilizare pentru întârzierile nejustificate, reducerea documentației necesare și a procedurilor ;
- Introducerea unui nou cadru specific de sprijinire a investițiilor din surse regenerabile offshore în regiunile sub-exploatate în prezent;
- Implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (*Demand Side Response*) pe piața de echilibrare, pentru a reduce consumul la orele de vârf și pentru a crește participarea consumatorilor industriali pe piața energiei.

Urmare a tuturor acestor măsuri prezentate mai sus, o capacitate suplimentară de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eoliană și solară) va fi pusă în funcțiune și racordată la rețea, până în 30 iunie 2026.

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>Măsura privind <i>reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> va avea un impact pozitiv asupra reducerii emisiilor de GES provenite din producerea și utilizarea energiei, prin intrarea în vigoare a celor două sub-măsuri legislative care conduc la eliminarea treptată a cărbunelui din mixul energetic și înlocuirea acestuia cu capacități de producție, orientate către viitor, flexibile și eficiente de energie electrică sau de energie electrică și termică (<i>Combined Heat and Power</i>) pe gaz, care permit utilizarea gazelor din surse regenerabile sau cu emisii scăzute de dioxid de carbon, precum și prin stimularea dezvoltării capacităților suplimentare de producere a energiei din surse regenerabile. Astfel, inclusiv urmare a adoptării unei noi legi a energiei (și a legislației secundare aferente), care să conducă la stimularea producției de energie din surse regenerabile, măsura va contribui la decarbonizarea sectorului energetic.</p> <p>Prin urmare, măsura privind <i>reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, implementarea reformei va conduce la o reducere a emisiilor de GES în sectorul energetic.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X	<p>Măsura privind <i>reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	<p>Măsura privind <i>reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind utilizarea și protecția sustenabile a apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p>

			Adoptarea și implementarea măsurii nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă.
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X	Măsura privind reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile, prin cele două sub-măsuri legislative, nu are un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind economia circulară, incluzând prevenirea deșeurilor și reciclarea, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	Măsura privind reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, reforma propusă va contribui la reducerea emisiilor de GES din sectorul energetic, urmare a implementării reformei estimându-se următoarele rezultate așteptate: până la 31 decembrie 2025, o capacitate instalată cumulată de 3780 MW producție de energie electrică pe bază de cărbune va fi dezafectată și parțial înlocuită de cel puțin 1300 MW în capacități de producție orientate către viitor, flexibile și eficiente, pe gaz, care permit utilizarea gazelor din surse regenerabile sau cu emisii scăzute de dioxid de carbon, precum și cu capacități de producție energie din surse regenerabile (cel puțin 3000 MW instalați și conectați la rețea, până la 30 iunie 2026), cu efecte pozitive asupra acestui obiectiv de mediu.
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	Măsura privind reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile nu va avea un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.

R2. Îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei

Descrierea măsurii

Reforma se concentrează pe îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energetic. În special, reforma va îmbunătăți transparența și competitivitatea selectării și numirii membrilor consiliilor de administrație și / sau de supraveghere ale întreprinderilor de stat din sectorul energetic. Aceste consilii vor fi numite cu un mandat de 4 ani, iar sistemul de remunerare se va baza pe obiective cantitative și calitative legate de performanța financiară și de performanța/calitatea serviciilor furnizate, până la data de 31 decembrie 2022. Reforma va urmări, de asemenea, tranzacționarea pe bursă a unui pachet de acțiuni de cel puțin 15% din acțiunile Hidroelectrica, până la 30 iunie 2023.

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	Măsura privind îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Adaptarea la schimbările climatice		X	Măsura privind îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	Măsura privind îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind utilizarea și protecția sustenabilă a apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X	Măsura privind îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind economia circulară, incluzând prevenirea deșeurilor și reciclarea, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	Măsura privind îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	Măsura privind îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energie nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.

R3. Bugetarea verde

În cadrul acestei reforme, Ministerul Finanțelor va finaliza și va aplica o metodologie pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu, în conformitate cu taxonomia UE pentru activități durabile și orientarea tehnică „de a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01). Metodologia va fi adoptată, publicată și intrată în aplicare și va permite monitorizarea cheltuielilor bugetare ecologice și evaluarea impactului politicii fiscale asupra mediului și climatului, și va spori capacitatea autorităților publice locale de a implementa practici bugetare ecologice. Metodologia pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu va fi adoptată, publicată și implementată până la 30 septembrie 2023.

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	Măsura privind <i>bugetarea verde</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Adaptarea la schimbările climatice		X	Măsura privind <i>bugetarea verde</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	Măsura privind <i>bugetarea verde</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind utilizarea și protecția sustenabilă a apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X	Măsura privind <i>bugetarea verde</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind economia circulară, incluzând prevenirea deșeurilor și reciclarea, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	Măsura privind <i>bugetarea verde</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	Măsura privind <i>bugetarea verde</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.

R4. Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare

Descrierea măsurilor

Reforma vizează elaborarea unei Strategii Naționale a Hidrogenului și un Plan de acțiune al strategiei, care va stabili calendarul pentru punerea în aplicare a măsurilor din strategie.

Totodată, prin această reformă se are în vedere ca până în 31 martie 2023 să intre în vigoare revizuirea cadrului legislativ și de reglementare, pe baza măsurilor din Strategia Națională a Hidrogenului și a rezultatelor din Planul de acțiuni aferent. Modificărilor aduse cadrului legislativ și de reglementare, pe baza Strategiei Naționale a Hidrogenului și a Planului de acțiune relevant, vor elimina orice obstacole legislative și administrative din calea dezvoltării tehnologiei hidrogenului ecologic/verde și vor pune în aplicare măsurile

necesare pentru dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului verde (producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului regenerabil), inclusiv instalarea obligatorie a noilor aparate și echipamente pregătite pentru hidrogen de către utilizatorii finali până în 2026.

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>Măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare va avea un impact pozitiv asupra reducerii emisiilor de GES provenite din producerea și utilizarea energiei, prin dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului (producție, stocare, transport, distribuție, utilizatori finali), respectiva hidrogenului verde provenit din surse de energie regenerabilă, cu 0 emisii de CO₂.</p> <p>Prin urmare, măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, implementarea reformei va conduce la o reducere a emisiilor de GES în sectorul energetic.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X	Măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	<p>Măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind utilizarea și protecția sustenabile a apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p> <p>Adoptarea și implementarea măsurilor nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă. Apa necesară procesului de electroliză, în urma căruia rezultă hidrogenul, va proveni din surse sustenabile.</p>
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X	Măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare nu are un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind economia circulară, incluzând prevenirea deșeurilor și reciclarea, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	<i>Măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, reforma propusă va contribui la reducerea emisiilor de GES din sectorul energetic, urmare a implementării reformei estimându-se extinderea utilizării hidrogenului verde în sectorul energetic, transporturi etc, cu efecte pozitive asupra acestui obiectiv de mediu.
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	<i>Măsura privind dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.

R5: Reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței

Reforma vizează facilitarea investițiilor în eficiență energetică în industrie și sporirea rezistenței sectorului industrial.

Această reformă vizează **intrarea în vigoare a cadrului legislativ care va introduce măsuri pentru a facilita investițiile în eficiență energetică în industrie**. Reforma va fi finalizată până la data de 31 decembrie 2022.

Reforma va avea următoarele rezultate:

- i) elimină obstacolele din calea contractării performanței energetice;
- ii) introduce aplicarea standardelor de eficiență energetică pentru a asigura conformitatea produselor cu standardele de proiectare ecologică;
- iii) îmbunătățește gradul de conștientizare a IMM-urilor cu privire la eficiența energetică (măsuri, programe și beneficii);
- iv) creează un sistem de monitorizare pentru punerea în aplicare a recomandărilor formulate de auditurile energetice în sectorul ETS;
- v) introduce noi standarde pentru instrumentele financiare ecologice.

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	Justificare dacă ați selectat „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<i>Măsura privind reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> va avea un impact pozitiv asupra reducerii emisiilor de GES

			<p>provenite din utilizarea energiei, prin intrarea în vigoare a cadrului legislativ prin care se introduc măsuri de facilitare a investițiilor în eficiența energetică în industrie, cu impact asupra reducerii combustibilului/energiei folosite și, implicit, a emisiilor de GES.</p> <p>Prin urmare, <i>măsura privind reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, implementarea reformei va conduce la o reducere a emisiilor de GES în sectorul energetic, urmare a reducerii consumului.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X	<p>Măsura privind <i>reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	<p>Măsura privind <i>reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind utilizarea și protecția sustenabile a apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p> <p>Adoptarea și implementarea măsurii nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă.</p>
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X	<p>Măsura privind <i>reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> nu are un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind economia circulară, incluzând prevenirea deșeurilor și reciclarea, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p>
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	<p>Măsura privind <i>reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p> <p>Mai mult, reforma propusă va contribui la reducerea emisiilor de GES din sectorul energetic, cu efecte pozitive asupra acestui obiectiv de mediu.</p>
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	<p>Măsura privind <i>reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței</i> nu va avea un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.</p>

R6. Creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire

Reforma urmărește **intrarea în vigoare a cadrului legislativ care introduce măsuri de decarbonizare a sectorului de încălzire și răcire**, și va fi finalizată până la 31 decembrie 2023.

Măsura va:

- i) clarifica cadrul responsabilităților dintre autoritățile centrale și locale pentru gestionarea sectorului de încălzire și răcire și va extinde aplicarea Legii privind guvernanța corporativă la furnizorii de termoficare;
- ii) include o revizuire a cadrului pentru a asigura sustenabilitatea și trasabilitatea biomasei, pentru a preveni orice impact negativ al utilizării bioenergiei asupra biodiversității;
- iii) diversificarea mixului energetic în încălzire și răcire exceptând biomasa forestieră;
- iv) creșterea rolului prosumatorilor, inclusiv compensarea cantitativă a volumelor livrate și consumate din rețea.

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	Măsura privind <i>creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire</i> va avea un impact pozitiv asupra reducerii emisiilor de GES provenite din producerea și utilizarea energiei, prin intrarea în vigoare a cadrului legislativ care introduce măsuri în vederea decarbonizării sectorului de încălzire – răcire. Prin urmare, măsura nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, implementarea reformei va conduce la o reducere a emisiilor de GES în sectorul energetic.
Adaptarea la schimbările climatice		X	Măsura privind <i>creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	Măsura privind <i>creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire</i> nu are un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind utilizarea și protecția sustenabile a apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Adoptarea și implementarea măsurii nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă.

Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X	Măsura <i>privind creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire</i> nu are un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind economia circulară, incluzând prevenirea deșeurilor și reciclarea, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei.
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	Măsura <i>privind creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire</i> nu are un impact negativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, reforma propusă va contribui la reducerea emisiilor de GES din sectorul de încălzire-răcire, urmare a implementării reformei, cu efecte pozitive asupra acestui obiectiv de mediu.
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	Măsura <i>creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire</i> nu va avea un impact previzibil asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării reformei. Mai mult, reforma va avea un impact pozitiv asupra obiectivului de mediu, urmare a faptului că va include o revizuire a cadrului pentru a asigura durabilitatea și trasabilitatea biomasei, pentru a preveni orice impact negativ al utilizării bioenergiei asupra biodiversității.

II. Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile

Descrierea măsurii

Pentru a atinge obiectivele pentru 2030, stipulate în PNIESC (cu șansa de a fi revizuită în creștere în 2023 în funcție de noul nivel de ambiție de 55%), sectorul energetic din România se află într-o reală transformare. Deși România a atins obiectivul surselor regenerabile de energie pentru 2020, PNIESC oferă o cotă pentru 2030 de 30,7% din producția de energie electrică, România dorește să crească ponderea SRE către o țintă mai ambițioasă în cazul în care capacitățile de aplicare a rețelei și de stocare vor fi furnizate în conformitate cu dezvoltarea de noi capacități din surse regenerabile.

Energiile regenerabile constituie un element esențial al României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Astăzi cărbunele acoperă 22-24% din producția energetică a României, lignit și cărbune tare. România se angajează să elimine treptat cărbunele și să crească pe cât posibil producția de energie regenerabilă pentru a satisface cererea de energie a sistemului energetic. Există doi producători de energie pe bază de cărbune (datorită tipului de structurare a sectorului de producție), CE Oltenia, pe bază de lignit și CE Hunedoara pe bază de cărbune tare.

Planul de restructurare al CE Oltenia, principalul producător pe cărbune, pe bază de lignit, este practic un plan de decarbonizare cu program de eliminare treptată, construit pe de o parte, pe reducerea până la eliminarea capacității existente de lignit și pe de altă parte, pe construcție noi capacități corelate cu închiderea unităților de cărbune. Decarbonizarea este un proces de sincronizare a consumatorilor, este o cale progresivă, având în același timp grijă la menținerea stabilității rețelei și a necesităților de energie pentru consumatori.

Potrivit Planului de restructurare al CE Oltenia, capacitatea de cărbune instalată va fi redusă, în perioada 2021-2026 de la 3.570 MW la 990 MW, cu trei unități care funcționează după 2026 numai dacă este cerut de TSO, până în 2030.

Este de o importanță strategică pentru Statul român să construiască noi capacități de producere a energiei electrice, asigurând astfel fundamentul potrivit pentru tranziția energetică, unde eliminarea cărbunelui joacă un rol important. Dacă întârziem punerea în funcțiune de noi capacități, punem în pericol procesul de eliminare treptată a cărbunelui.

În prezent, este necesară o stimulare a investițiilor în producția de electricitate din surse regenerabile pentru a depăși actualul blocaj din sistem și stagnarea procentului de energie electrică din surse regenerabile instalat. Totodată, operatorii de transport și de sistem și alți operatori critici din SEN au, în prezent, consumuri proprii tehnologice ridicate, datorită stării de degradare a echipamentelor și ar putea, prin investiții ținute să își asigure parte din consumurile proprii de energie electrică din surse regenerabile. Nu în ultimul rând, până la intrarea în vigoare a schemei de tip *contracte pentru diferență*, pentru a încuraja creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile, dată fiind bancabilitatea momentan scăzută a unor astfel de proiecte, este nevoie de o schemă de finanțare competitivă, dedicată, pentru diversificarea concurențială a actorilor din piață.

Obiectivele investiției sunt:

- Stimularea competitivă, la cele mai mici costuri, a producției de energie din surse regenerabile, printr-o schemă concurențială deschisă de instalare de noi capacități. Această schemă ar urma să se adreseze în principal IMM-urilor, dar și investitorii mari, pe baza mecanismelor stabilite în ghidurile de finanțare; conform estimărilor realizate, această schemă va conduce la o capacitate instalată de aproximativ 950 MW (fotovoltaic și eolian), care va genera cca 1700 GWh/an, reprezentând aproximativ 3 % din consumul anual (~ 55 TWh). Adicional, în baza reformelor privind piața de energie electrică, a condițiilor legislative îmbunătățite și a noilor instrumente de piață (PPA, CfD, etc) inclusiv schema de licitații susținută din PNRR, investițiile din *Fondul pentru modernizare*, etc. se urmărește instalarea și conectarea la rețea a unui total de 3.000 MW de capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile până la 30 iunie 2026. Selecția se va face în funcție de următoarele criterii:
 - grad de maturitate proiect (e.g., nivel de autorizare, etc.);
 - locația proiectului, dispersia vs. capabilități rețea – urmând a fi punctate cu punctaj mai ridicat proiectele care sunt instalate în locuri din rețea necongestionate;
 - quantum ajutor de stat solicitat din cheltuielile eligibile / MW instalat – urmărind o cât mai bună proporție în sensul că solicitantul, ținând cont de scăderea costurilor cu tehnologia, să acopere o mare sursă din investiție din fonduri proprii, astfel încât subvenția publică oferită per MW instalat să fie cea mai joasă și să se evite supracompensarea;
 - dovada cofinanțării și eligibilitatea solicitantului conform regulilor de ajutor de stat;
 - alte criterii de selecție în conformitate cu Ghidul tehnic „de a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), conform analizei de mai jos;
- Proiecte strategice pentru companii mari care combină producția de energie electrică din surse regenerabile cu stocarea, în cadrul acestei măsurii fiind permisă și stocarea, dar ca activitate secundară;
- Soluții punctuale pentru tranzitarea consumurilor tehnologice a operatorilor de transport și de sistem către energie electrică din surse regenerabile.

Modernizarea, întărirea rețelor de transport și distribuție, implicit creșterea adecvanței SEN și creșterea capacității de conectare a unor noi unități de generare a energiei electrice din surse regenerabile, se va realiza prin scheme de sprijin dedicate din *Fondul pentru modernizare* (10d).

Prin această măsură (I1 din PNRR) va fi lansat un call de proiecte pentru realizarea unor capacități noi de producție electricitate din surse regenerabile (eolian și fotovoltaic) în valoare de EUR 460.000.000.

Criteriile de selecție a proiectelor pentru call-ul de proiecte mai sus menționat vor fi în concordanță cu principiile DNSH, detaliate în Ghidul tehnic al Comisiei Europene privind aplicarea principiului „do no significant harm” în cazul Regulamentului privind Mecanismul de Redresare și Reziliență (2021/C58/01).

Prin eliminarea treptată a cărbunelui, nu numai că se vor închide capacitățile de cărbune, ci se vor folosi terenurile contaminate care sunt în prezent depozite de cenușă și pietriș, reprezentând tone de materiale poluante care afectează mii de gospodării pe măsură ce bate vântul, pentru a instala panouri solare și a crește producția de energie regenerabilă și de hidrogen verde. Argumentul folosit este că, astfel, se inversează tendința poluării și vor fi curățate mii de hectare care sunt în prezent puternic poluate.

Mai mult, acest argument respectă dispozițiile articolului 15, alineatul 1b) din Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind stabilirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare Regulamentul (UE) 2019/2088. Conform articolului 15, paragraful 1b), o activitate economică se califică ca contribuind în mod substanțial la protejarea și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă contribuie în mod substanțial la protejarea,

conservarea sau restaurarea biodiversității sau la realizarea stării bune a ecosistemelor sau la protejarea ecosistemelor care sunt deja în stare bună, prin utilizarea și gestionarea durabilă a terenurilor, inclusiv protecția adecvată a biodiversității solului, neutralitatea degradării solului și remedierea siturilor contaminate.

În acest context, investiția în noi capacitățile de producere a energiei electrice din surse regenerabile nu va duce la un impact negativ crescut al climatului actual sau viitor, asupra oamenilor, naturii sau activelor, dimpotrivă, se vor transforma cele mai poluate zone în zone curate.

Cu referire la utilizarea durabilă și protecția apelor și având în vedere prevederile considerentului 27 din Regulamentul taxonomiei, proiectele din surse regenerabile nu vor avea niciun prejudiciu asupra bunei stări sau a potențialului ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv a apelor de suprafețe și a apelor subterane.

În ceea ce privește biodiversitatea și ecosistemele, nu se așteaptă ca investiția propusă să fie un prejudiciu semnificativ pentru starea și reziliența ecosistemelor, sau pentru starea de conservare a habitatelor și speciilor, inclusiv a celor de interes al Uniunii.

- Partea 1-

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>În prezent, producția și utilizarea energiei generează peste 75 % din emisiile de gaze cu efect de seră din UE, decarbonizarea sistemului energetic la nivelul UE fiind, prin urmare, esențială pentru atingerea obiectivelor climatice pentru 2030 (cu cel puțin 55 % comparativ cu nivelurile din 1990) și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050.</p> <p><i>Pactul verde european</i> se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții, printre care prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.</p> <p>Pentru a îndeplini obiectivele stabilite la nivelul UE pentru anul 2030, <i>Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i> prezintă modalitățile prin care, la nivel național, urmează să se abordeze următoarele cinci aspecte: eficiență energetică, surse regenerabile de energie, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, interconectare, cercetare și inovare.</p> <p>În vederea asigurării securității energetice, respectiv pentru flexibilitatea sistemului energetic, prin versiunea PNIESC supusă procesului de actualizare este încurajată dezvoltarea capacităților de producție a energiei electrice din surse regenerabile și de stocare a energiei.</p> <p>Investițiile în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 032 - Alte energii din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice. Obiectivul investiției este instalarea de noi capacități de producere a energiei din surse regenerabile, printr-o licitație publică competitivă, neutră din punct de vedere tehnologic între diferite tehnologii (eoliană și solară) (motiv pentru care a fost selectat domeniul de intervenție 032, respectiv</p>

			<p>pentru că nu s-a stabilit ex-ante ponderea cheltuielilor aferente domeniilor de intervenție 028 - <i>Energia din surse regenerabile: energie eoliană</i> și 029 - <i>Energia din surse regenerabile: energia solară</i>, ambele cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice).</p> <p>Având în vedere faptul că măsura privind investițiile în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar) sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p> <p>Măsura este complementară Reformei R1 și Investiției I4 din componenta <i>Energie</i> a PNRR, sprijinind creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în cadrul mixului energetic național și atingerea obiectivului prevăzut în acest sens în cadrul <i>Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i>, aflat în proces de actualizare.</p>
Adaptarea la schimbările climatice	X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

- Partea 2 -

Întrebări	NU	Justificare dacă ați selectat „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la emisii semnificative de GES?	X	Schimbările climatice pot genera o serie de modificări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare, dar și de construire/instalare/montaj în cazul investițiilor în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar) , iar neadaptarea la schimbările climatice ar determina reducerea siguranței și creșterea costurilor de exploatare. Astfel, efectele schimbărilor climatice viitoare reprezintă o provocare semnificativă pentru proiectanții și administratorii investițiilor în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar) aferente măsurii, care se pot confrunta în viitor cu

		<p>situații dificile din cauza precipitațiilor extreme, a creșterii vitezei vântului, a inundațiilor, a creșterii numărului de zile cu temperaturi extreme și a altor vulnerabilități (de ex. riscul seismic, în funcție de localizare) etc.</p> <p>Întrucât măsura se referă la construirea de noi capacități pentru producția de energie electrică din surse regenerabile, cu o durată de viață preconizată a investițiilor de peste 10 ani, localizate în diferite zone ale țării predispuse influențelor creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor, a vitezei vântului, a riscului seismic etc, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, se va realiza o evaluare a riscurilor climatice și altor vulnerabilități identificate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durata de viață preconizată a investițiilor. Aceste riscuri climatice și vulnerabilități identificate vor fi evaluate și structurate în funcție de probabilitatea și intensitatea impactului asupra oricărei componente a proiectelor de investiții aferente măsurii.</p> <p>În mod concret, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, pe baza evaluărilor privind influența investițiilor asupra fenomenului schimbărilor climatice și, mai ales, a influenței efectelor schimbărilor climatice asupra proiectelor de investiții, se vor avea în vedere măsuri speciale pentru creșterea rezistenței componentelor constructive ale proiectelor de investiții aferente măsurii la schimbările climatice și la alte vulnerabilități, după caz. Aceste măsuri de adaptare vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice, la condițiile meteorologice extreme și la alte dezastre naturale.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, proiectele de investiții aferente măsurii nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind <i>adaptarea la schimbările climatice</i>, luând în considerare atât efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Totodată, soluțiile de adaptare nu vor afecta în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și vor fi în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local.</p>
Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?	X	<p>Pentru investițiile prevăzute de această măsura se va demara procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, transpusă în legislația națională prin <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>În cadrul etapei de evaluare inițiale a proiectelor de către autoritățile competente pentru protecția mediului, se va stabili inclusiv dacă acestea intră sub incidența prevederilor art. 48 (<i>Lucrările care se construiesc pe ape sau care au legătura cu apele</i>) și 54 (<i>emiterea Avizului de gospodărire a apelor</i>) din <i>Legea apelor nr. 107/1996</i>, cu modificările și completările ulterioare, după caz, în conformitate cu prevederile <i>Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> (art. 8 alin. 2), respectiv ale <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>Dacă este cazul, evaluarea impactului asupra resurselor de apă se va realiza în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i>, cu modificările ulterioare și ale <i>Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării</i>, transpuse în legislația națională prin <i>HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor</i></p>

		<p><i>subterane împotriva poluării și deteriorării și Ordinul nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.</i></p> <p>În etapa de execuție a lucrărilor de construire/montaj, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele, echipamentele și instalațiile utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate.</p> <p>În situația respectării tuturor condițiilor ce vor fi stabilite de autoritatea competentă pentru protecția mediului, <i>după caz</i>, se apreciază că implementarea și operarea măsurii II nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i>, nefiind afectate starea bună a apelor de suprafață și subterane, precum și nici potențialul ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”).</p>
<p>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora: Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricărui resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	X	<p>În cazul acestei măsuri, se estimează că deșeurile vor proveni în principal urmare a lucrărilor de construcție/montaj și din etapa de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții).</p> <p>În ceea ce privește echipamentele/instalațiile utilizate în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar), se va evalua disponibilitatea și, acolo unde este posibil, se vor utiliza echipamente și componente cu durabilitate și reciclabilitate ridicate, care pot fi demontate și pregătite pentru reciclare în mod facil.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - <i>Planul național de gestionare a deșeurilor</i> (elaborat în baza art. 28 al <i>Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017</i>).</p> <p>Se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, <i>HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare</i> și respectiv <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile <i>Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în legislația națională prin <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare, se consideră că lucrările de execuție, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construire/montaj/dezafectare, constructorii se vor asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții/montaj și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin <i>Decizia 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare) și</p>

		<p>generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorilor. Constructorii vor limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și dezafectare, în conformitate cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>, vor lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și vor dezafecta /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție/ montaj și, după caz, demolare/dezafectare.</p> <p>De asemenea, toți angajații care realizează lucrările aferente I1 vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu <i>Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</i>, transpusă în legislația națională prin <i>OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi cele legate în primul rând de reparațiile curente, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție/montaj.</p> <p>Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că proiectele de investiții aferente măsurii I1 nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.</p>
Prevenirea și controlul poluării: Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?	X	<p>Aer</p> <p>Măsura privind investițiile în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar) se încadrează în domeniul de intervenție 032 - Alte energii din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, sprijinind trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic. În etapa de operare, aceste capacități nu doar că nu emit CO₂ eq, ci vor contribui la decarbonizarea producției de energie electrică.</p>

	<p>Măsura este complementară cu Reforma R1 și Investiția I4 din componenta <i>Energie</i> a PNRR, sprijinind creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în cadrul mixului energetic național și atingerea obiectivului prevăzut în acest sens în cadrul <i>Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i>, aflat în proces de actualizare.</p> <p>În perioada de construcție/montaj a capacităților/instalațiilor, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/ montaj.</p> <p>Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții /montaj include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție/echipamentelor/instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>Pentru întreținerea și dezafectarea capacităților/instalațiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.</p> <p>Apă</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire/ montaj, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție/ montaj sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inherent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în mod corespunzător înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.</p> <p>În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți; • în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor;
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a antreprenorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. <p>În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.</p> <p>Protecția solului și subsolului</p> <p>În perioada de construire/ montaj, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.</p> <p>Materiile prime/echipamentele/instalațiile vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul acestora.</p> <p>În mod concret, în etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor; • Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipiente sau containere destinate colectării acestora; • În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianti) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare; <p>În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p> <p>Zgomot și vibrații</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru; • activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor/echipamentelor/instalațiilor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție/montaj. <p>Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.</p> <p>În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare - de zgomot și vibrații nu le vor depăși pe cele din etapa de construcție/ montaj.</p> <p>În perioada de operare, capacitățile/instalațiile ce folosesc energie eoliană vor fi astfel amplasate și operate încât să nu se înregistreze efecte semnificative asupra receptorilor sensibili. Pe baza concluziilor evaluărilor impactului asupra mediului, dar și a condiționărilor din documentațiile de urbanism și de amenajare a teritoriului, vor fi implementate măsurile necesare de atenuare a efectelor investițiilor asupra acestui obiectiv de mediu.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.</p>
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi:</i></p> <p>(i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>(ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Pentru investițiile prevăzute de această măsura se va demara procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, transpusă în legislația națională prin <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>După caz, urmare a parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, ce va fi realizat în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> se va stabili, de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, dacă se preconizează vreun efect semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i>, respectiv dacă proiectele se supun sau nu evaluării adecvate.</p> <p>În cazul în care investițiile aferente prezentei măsuri vor fi localizate în cadrul unor zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (inclusiv rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc), se va realiza o <i>evaluarea adecvată de mediu</i>, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i>, iar pe baza concluziilor acestei evaluări adecvate vor fi implementate măsurile necesare de atenuare a efectelor investițiilor asupra acestui obiectiv de mediu.</p> <p>De asemenea, <i>investițiile aferente prezentei măsuri</i> nu vor afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și</p>

		<p>terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se apreciază că măsura nu va avea un impact semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, luând în considerare atât efectele directe, cât și pe cele primare indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p>
--	--	--

I2. Infrastructura de distribuție a gazelor din surse regenerabile (utilizând gazele naturale în combinație cu hidrogenul verde ca măsură tranzitorie), precum și capacitățile de producție a hidrogenului verde și/sau utilizarea acestuia pentru stocarea energiei electrice

Descrierea măsurii

În multe dintre localitățile României, încălzirea clădirilor publice și rezidențiale se realizează cu ajutorul sobelor de teracotă, majoritar cu lemne, arareori cu alte forme de biomasă. Aceste soluții au randamente per total mai scăzute decât centralele pe gaz cu condensare (de apartament/bloc/cvartal), produc emisii crescute de gaze cu efect de seră și alte substanțe poluante (SO₂, NO_x, pulberi în suspensie, CO) ce nu sunt filtrate la ieșirea gazelor arse. O altă problemă a acestor soluții de încălzire, o reprezintă gradul scăzut de siguranță a acestora, existând anual numeroase cazuri de intoxicare cu CO, datorate, de exemplu, astupării hornului sobelor de teracotă. În multe dintre aceste localități, nu sunt îndeplinite condițiile necesare realizării sistemelor de încălzire pe bază pe energie electrică (de exemplu, rețeaua electrică este insuficient dezvoltată). În cazul multor localități însă, conversia sobelor pe gaz sau înlocuirea acestora cu centrale pe gaz/microcentrale de cogenerare, pot îmbunătăți situația încălzirii și a producției de apă caldă menajeră, oferind randamente mai mari, reducerea, cuantificarea și includerea în ETS a emisiilor de gaze cu efect de seră, reducerea celorlalte emisii poluante și eliminarea riscurilor provocate de deficiențe în montajul sau întreținerea sobelor. Suplimentar, amestecul gazului natural cu gaze decarbonizate (hidrogen verde și, posibil, biometan produs local în gospodăriile din resturi agricole) poate reduce și mai mult emisiile de gaze cu efect de seră și de substanțe nocive.

I2 are două sub-măsuri: **construirea unei rețele de distribuție a gazelor care să permită transportul hidrogenului verde în regiunea Oltenia și instalarea de electrolizoare pentru producerea de hidrogen verde.**

Prima sub-măsură corespunzătoare Investiției 2 vizează dezvoltarea infrastructurii pentru rețelele de distribuție inteligente de gaze regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție) în regiunea cea mai slab conectată la infrastructura de distribuție de gaz natural din România, respectiv în regiunea Oltenia, mai ales ca investiția se realizează în afara rețelei existente de transport și distribuție gaze naturale. Astfel, se propune dezvoltarea și exploatarea unei infrastructuri regionale de gaze regenerabile (rețele de distribuție, facilități de amestec al hidrogenului verde, stații de comprimare pentru a crește presiunea hidrogenului, echipamente de măsurare și reglare a presiunii etc) într-o regiune slab conectată la gaz natural, capabilă să preia hidrogen verde în proporție de minimum 20% din capacitate, până în 2026 și de 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile în 2030, hidrogenul verde fiind un combustibil nepoluant și cu un randament/ putere calorică foarte ridicat, capabil să se adreseze nevoilor de alimentare cu energie a populației, dar și a mediului de afaceri.

În studiul *Hydrogen Europe Vision on the Role of Hydrogen and Gas Infrastructure on the Road Toward a Climate Neutral Economy - A Contribution to the Transition of the Gas Market (April 2019)* de la adresa https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/hydrogen_europe_-_vision_on_the_role_of_hydrogen_and_gas_infrastructure.pdf, pagina 14 (Anexa 9 din secțiunea I2.1 – Metodologie costuri – rețele distribuție), se menționează faptul că hidrogenul și gazele naturale au caracteristici distincte (puterea calorică, proprietățile de curgere, densitatea, viteza flăcării, proprietățile de ardere a flăcării, caracteristicile căldurii și interacțiunea cu rețeaua). În vederea pregătirii rețelei pentru a fi “hydrogen-ready”, trebuie realizate diferite adaptări și trebuie abordate o serie de probleme pentru fiecare dintre componentele rețelei, inclusiv:

1. **Rețelele de gaz: Compoziția conductei (de exemplu: polietilenă vs. oțel), compresoare, măsuri de siguranță și niveluri/facilități de amestecare etc;**
2. **Facilități de stocare a hidrogenului;**
3. **Utilizatorii finali:** de exemplu, există unele limite pentru alimentarea cu astfel de combustibili a turbinelor cu gaz, dar tehnologia *hydrogen ready* devine din ce în ce mai disponibilă, inclusiv turbine de capacitate de până la 100% hidrogen (a se vedea *Investiția 3* din componenta *Energie*), iar în ceea ce privește utilizatorii casnici, un conținut de hidrogen admisibil de până la 30% vol., poate fi considerat fezabil pentru utilizare în cazul anumitor aparate (aragazuri, centrale/cazane/boilere etc.). Însă după cum s-a menționat și mai jos, în *Strategia Națională a Hidrogenului* (Reforma 4) se vor analiza și propune soluții privind modalitățile prin care se vor sprijini **utilizatorii finali** pentru a folosi acest nou tip de combustibil și se va revizui în acest sens legislația relevantă. De asemenea, până la începutul anului 2026 se va avea în vedere posibilitatea dezvoltării unor scheme de finanțare de către *Administrația Fondului pentru Mediu*, în vederea stimulării achiziției de centrale/cazane/boilere, aparate de încălzit, aragazuri etc. pentru utilizatorii finali din regiunile în care sunt implementate astfel de rețele de gaz *hydrogen ready*.

Astfel, rețelele de gaz ale viitorului trebuie să fie *pregătite pentru a prelua hidrogen*, gazul natural rămânând un combustibil de tranziție absolut necesar pentru înlocuirea capacităților pe cărbune. Totodată, în contextul previzionat al producției de hidrogen verde pe teritoriul României și al slabei racordări la rețeaua de gaz natural a unor regiuni din România, devine oportună și necesară realizarea investițiilor în rețeaua de distribuție gaz natural în combinație cu hidrogenul.

Pentru această sub-măsură nu s-au realizat documentațiile tehnico-economice și nici nu au mai fost aplicate astfel de tehnologii la nivelul țării (a se vedea Anexa 1 la Nota justificativă privind costurile – adresa ANRE nr. 43316/20.04.2021), și prin urmare nu se cunosc cu exactitate detalii tehnice privind capacitatea elementelor constructive ale rețelelor de gaz *hydrogen ready* ce vor fi realizate prin măsura I2 din componentă *Energie*, acestea urmând a fi stabilite de la caz la caz, în momentul etapei de proiectare a investițiilor. **Cu toate acestea, la momentul lansării schemei de finanțare pentru rețele de distribuție hydrogen ready, una dintre condițiile de eligibilitate va fi ca investiția propusă să respecte încă din momentul proiectării condiția de a prelua din punct de vedere tehnic hidrogenul (100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile, în 2030), aspect care va face subiectul verificărilor tehnice din etapele de acordare a finanțării.** De asemenea, pentru a obține atribuirea contractului de finanțare, operatorul va indica, sursa de alimentare cu volumele necesare de hidrogen verde care urmează să fie amestecate cu gaz natural pentru a atinge amestecul minim de 20% în 2026. Conform *Anexei 1 la Notă justificativă privind costurile – adresa ANRE nr. 43316/20.04.2021*, un consum optim anual pentru un consumator casnic (în total 78.540 de racorduri) se situează la nivelul de 1.800 mc gaz natural, respectiv cca. 20 MWh/gospodărie. Aceste valori se vor transforma având în vedere caracteristicile chimice și fizice ale hidrogenului, precum în funcție și de ponderea hidrogenului în cadrul gazului utilizat.

Se mai subliniază faptul că prin această sub-măsură sunt sprijinite investițiile, la nivel de distribuție, pentru a crea **rețelele inteligente de gaze**, conform prevederilor din *propunerea de revizuire a regulamentului TEN E – COM (2020) 824 final*, care să permită integrarea hidrogenului verde în rețea, sistemul astfel creat fiind unul mult mai complex, bazat pe tehnologii digitale inovatoare, destinate creșterii nivelului de „intelligență”, folosirii unei ponderi mai mare a gazelor din surse regenerabile și cu emisii scăzute de carbon și decarbonizării rețelei de gaze. Astfel, **rețelele inteligente de gaze** propuse prin prezenta măsură vor cuprinde echipamente sau instalații menite să permită și să faciliteze integrarea în rețea a hidrogenului verde, cum ar fi sisteme și componente digitale care integrează TIC, sisteme de control și tehnologii bazate pe senzori pentru a permite monitorizarea, contorizarea, controlul calității și gestionarea într-un mod interactiv și inteligent a distribuției și consumului de gaze, după caz, în cadrul rețelei. Astfel, digitalizarea și eficientizarea operațiunilor operatorului de distribuție și de sistem inclusiv în vederea creșterii abilității preluării din rețea a fluxurilor de hidrogen reprezintă una dintre caracteristicile noilor rețele ce vor fi realizate.

Prin urmare, pe lângă înființarea rețelei de distribuție (inclusiv racord și stația de măsură și reglaj - SMR), sistemul va mai prevedea următoarele elemente digitale:

- Montare sisteme inteligente de contorizare;

- Instalare, configurare, aplicații (micro SCADA);
- Instalare, configurare, aplicație facturare consum gaze;
- Montaj echipamente IT de control și comandă de la distanță;
- Montaj fibră optică senzitivă, senzori;

Prin această sub-măsură din PNRR se propune realizarea a cel puțin 1.870 km de rețea/conducte inteligente, cu 78.540 de racorduri și cu sisteme de măsurare inteligente. Având în vedere gradul redus de acoperire a rețelei de gaz natural din regiunea Oltenia, rețelele de gaze *hydrogen ready* vor fi reprezentate de conducte noi, în afara rețelilor de transport și distribuție actuale. De asemenea, acestea vor fi însoțite de instalații/echipamente/construcții conexe specifice, cum ar fi stațiile de comprimare etc.

În ceea ce privește adaptarea aparatelor/echipamentelor **utilizatorilor finali** la rețeaua de distribuție de gaz în amestec cu hidrogenul verde (minimum 20% în 2026 și 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile în 2030), *Strategia Națională a Hidrogenului* va reprezenta o bază pentru stabilirea modalității de adaptare a prevederilor legislației naționale, astfel încât, până în anul 2026, legislația relevantă pentru utilizatorii finali în ceea ce privește utilizarea aparatelor/echipamentelor *hydrogen ready* să fie în vigoare. Mai mult, până la începutul anului 2026 se va avea în vedere dezvoltarea unor scheme de finanțare de către *Administrația Fondului pentru Mediu*, în vederea stimulării achiziției de centrale/cazane/boilere, aparate de încălzit, aragazuri etc. pentru **utilizatorii finali** din regiunile în care sunt implementate astfel de rețele de gaz *hydrogen ready*.

Modificările aduse cadrului legislativ și de reglementare, pe baza *Strategiei Naționale a Hidrogenului* și a *Planului de acțiune* relevant, vor elimina orice obstacole legislative și administrative din calea dezvoltării tehnologiei hidrogenului ecologic/verde și vor pune în aplicare măsurile necesare pentru dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului verde (producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului regenerabil), inclusiv instalarea obligatorie a noilor aparate și echipamente pregătite pentru hidrogen de către utilizatorii finali până în 2026 (a se vedea Reforma 4 din componenta *Energie*).

De asemenea, în componenta “Fondul pentru Valul Renovării” din PNRR se menționează că se va avea în vedere posibilitatea *înlocuirii cazanelor din centrale termice proprii ale clădirilor cu **boilere de gaz mixat cu hidrogen**, care să fie compatibile pentru toate reabilitările potențiale care vor avea loc în regiunea SV Oltenia unde se finanțează prin PNRR (componenta Energie) aceasta nouă rețea de distribuție (hydrogen ready), numai în situația în care această opțiune va fi fezabilă din punct de vedere tehnic și economic (din fonduri existente la nivelul autorităților locale), după intrarea în funcție a rețelei și racordarea consumatorilor.*

Prin urmare, sursele de finanțare pentru achiziția de aparate/echipamente *hydrogen ready* vor fi reprezentate de fondurile Administrației Fondului pentru Mediu și de fondurile de la nivelul autorităților publice locale.

Măsura corespunzătoare Investiției 2 vizează și sub-măsura de realizare de **capacități de producție hidrogen verde, prin dezvoltarea unei scheme de susținere pentru producția de hidrogen verde și/sau folosirea acestuia pentru stocarea energiei (module de electroliză)**. Astfel, energia electrică verde, din surse regenerabile, va fi transformată în hidrogen verde prin electroliză, instalațiile de tip "power-to-gas" sau P2G incluzând în mod obișnuit un electrolizor conectat direct la un sistem de energie regenerabilă. Hidrogenul astfel produs va fi stocat temporar, transportat și pus la dispoziție după cum este necesar, spre exemplu, injectat în rețeaua de gaze regenerabile.

Electrolizoarele reprezintă elemente cheie ale procesului de generare-comprimare-transmisie/stocare a hidrogenului, alături de unitățile de comprimare, rețelele de distribuție și unitățile de stocare. Prin această schemă, se va instala până la 31 decembrie 2025 o capacitate minimă de 100 MW în electrolizoare, pentru producția a cca.10.000 de tone hidrogen verde. Pentru producerea de hidrogen verde necesar pentru amestecul de gaze, în cazul prezentei sub-măsuri se vor folosi electrolizoare ce vor fi alimentate cu cca. 504 GWh energie electrică produsă din surse regenerabile.

Electroliza se poate realiza utilizând tehnologia membranei de schimb de protoni (PEM), dar pot fi utilizate și alte metode (a se vedea anexele privind costurile, respectiv Metodologia de cost privind electrolizoarele). Dacă nu este produs direct la punctul de utilizare, hidrogenul trebuie transportat, existând diverse procese tehnice în acest sens: de exemplu, ca gaz în recipiente de înaltă presiune, ca gaz lichefiat în recipiente izolate termic etc. În comparație cu camioanele și trenurile, transportul prin conducte și sistemele de distribuție este considerat o modalitate sigură, ecologică și rentabilă de a transporta hidrogen de la locul de producție până la utilizatorii săi finali, însă va fi necesară realizarea unei analize de cost-eficacitate în acest sens.

Cantitatea de hidrogen verde produsă de electrolizoarele achiziționate prin Investiția 2 din PNRR (de 10.000 tone hidrogen verde) va asigura necesarul de hidrogen verde pentru rețeaua de distribuție gaze regenerabile, în condițiile unui amestec de **minimum 20%** hidrogen (9.330 tone H₂) în 2026. În ceea ce privește sursa hidrogenului verde necesar pentru creșterea procentului de 20% după 2026, până la 100% în 2030, acest aspect va face subiectul analizelor și propunerilor din *Strategia Națională a Hidrogenului*, din *Planul de acțiuni* aferent și din legislația subsecventă adoptată/revizuită.

Astfel, investiția în infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție) se realizează în deplină corelare cu investițiile privind producția de hidrogen verde prin instalarea de electrolizoare alimentate din surse regenerabile. De asemenea, aceste investiții (I2) sunt corelate cu *R4 - Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare* din componenta Energie.

Insertia hidrogenului verde în rețeaua inteligentă de gaze se va realiza după stația de măsură și reglaj (SMR) a sistemului național de transport gaze naturale (SNTGN), evitându-se astfel absorbția hidrogenului în rețeaua de transport națională (RTN), iar realizarea mixului (blending) va fi realizat în condiții de securitate maximă.

Având o moleculă mult mai mică decât metanul, cu o rată ridicată de scurgere prin pereții conductelor și prin îmbinări, un aspect extrem de important îl reprezintă asigurarea securității în exploatarea acestor rețele, hidrogenul fiind un gaz foarte inflamabil. Astfel, producerea, depozitarea, transportul și utilizarea trebuie realizate în condiții de maximă siguranță, cu precădere pentru utilizatorii casnici, un rol important în evitarea potențialelor riscuri avându-l implementarea sistemelor de siguranță și control.

Cele mai importante caracteristici ale serviciului de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție) sunt:

- capacitatea de a deservi 78.540 de gospodării sau agenți economici, aproximativ 250.000 de persoane (în condițiile unei medii de trei persoane per gospodărie) cu gaze regenerabile cu emisii scăzute de carbon, dar și în contextul accelerării dezvoltării producției locale de hidrogen verde, cu un combustibil lipsit de emisii de CO₂ (în 2030);
- eficiență energetică crescută, întrucât valoarea energetică a 1 kg de hidrogen conține la fel de multă energie ca 2,1 kg de gaz natural sau 2,8 kg de benzină;
- capacitate de echilibrare a sistemului energetic național (SEN), întrucât energia electrică produsă intermitent din surse regenerabile, în condiții de intervale temporare de cerere scăzută, poate fi transformată în hidrogen verde și stocată/transportată, inclusiv prin rețeaua de distribuție gaze regenerabile;

- Partea 1-

Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH		DA	NU	Justificare dacă ați selectat „Nu”
	Rețele de gaze	x		

Atenuarea schimbărilor climatice	Electrolizoare		x	<p>Capacitățile de producere a hidrogenului verde (module de electroliză) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 032 - Alte energii din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice. Electrolizoarele reprezintă elemente cheie ale procesului de generare-comprimare-transmisie/stocare a hidrogenului, alături de unitățile de comprimare, rețelele de distribuție și unitățile de stocare. Hidrogenul verde este produs prin electroliza apei, respectiv apa demineralizată obișnuită este descompusă în hidrogen și oxigen cu ajutorul curentului electric și al unui electrolizor. Întrucât energia electrică necesară pentru electroliză provine exclusiv din surse regenerabile (în jur de 55 MWh de energie electrică este necesară pentru a genera o tonă de hidrogen verde), întregul proces de producție a hidrogenului verde este lipsit de emisii de CO₂.</p> <p>Această măsură va sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic, fiind în conformitate cu obiectivele UE în ceea ce privește decarbonizarea pentru anii 2030 și 2050.</p> <p>Având în vedere faptul că sub-măsura - sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p> <p>În cadrul <i>Strategiei Naționale pentru Hidrogen</i> care urmează să fie elaborată în cadrul PNRR (Reforma 4), se va stabili contribuția energiei verzi (în special cea generată de parcurile eoliene și fotovoltaice din țară) la producerea hidrogenului verde necesar inclusiv alimentării rețelelor inteligente de transport și distribuție de gaze regenerabile. Realizarea acestei strategii (Reforma 4) se regăsește de asemenea în componenta 6 - <i>Energie</i> a PNRR, Pilonul I - <i>Tranziția verde</i>.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X		

- Partea 2 -

Întrebări	NU	Justificare dacă ați selectat „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la	X	Mai mult de jumătate din populația țării nu este deservită de gaz natural, folosind surse de energie poluante, cu emisii ridicate, costisitoare și dăunătoare pentru sănătate. Prin prezenta sub-măsură se propune construirea de la bun început a rețelelor de distribuție de gaze capabile pe deplin să integreze gazele viitorului, precum este hidrogenul verde. Astfel, rețelele de gaze propuse prin prezenta sub-măsură vor cuprinde echipamente sau instalații menite să permită și să faciliteze integrarea în rețea a hidrogenului verde, sistemul astfel creat fiind unul mult mai

emisii semnificative de GES?	<p>complex, bazat pe tehnologii digitale inovatoare, destinate creșterii nivelului de „inteligență”, folosirii unei ponderi mari a gazelor din surse regenerabile și cu emisii scăzute de carbon și decarbonizării rețelei de gaze.</p> <p>După cum s-a menționat, sub-măsura vizează dezvoltarea de rețele inteligente de gaze regenerabile (rețele de distribuție, facilități de amestec al hidrogenului verde, stații de comprimare pentru a crește presiunea hidrogenului, echipamente de măsurare și reglare a presiunii etc) și punerea în exploatare a acestora, într-o regiune slab conectată la gaz natural, rețea care este capabilă să preia hidrogen verde în proporție de cel puțin 20% din capacitate, până în 2026 și de 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile în 2030, hidrogenul verde fiind un combustibil nepoluant și cu un randament caloric foarte ridicat, capabil să se adreseze nevoilor de alimentare cu energie a populației, dar și a mediului de afaceri.</p> <p>Având în vedere faptul că sub-măsura ce vizează dezvoltarea unei rețele inteligente pentru distribuția combustibililor gazoși permite, de la momentul construirii, transportul, distribuția (și stocarea) gazelor regenerabile și cu emisii scăzute de dioxid de carbon, în cazul de față a hidrogenului verde, produs la nivel local (de cel puțin 20% din capacitate, până în 2026 și de 100% în 2030), această sub-măsură respectă condițiile specifice de conformare cu obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice al DNSH în cadrul RRF, din Anexa III la Ghidul tehnic al Comisiei Europene privind aplicarea principiului „do no significant harm” în cazul Regulamentului privind Mecanismul de Redresare și Reziliență (2021/C58/01).</p> <p>De asemenea, nu se așteaptă că sub-măsura să contribuie la o creștere semnificativă a emisiilor de GES, întrucât în prezent populația căreia i se adresează sub-măsura, utilizează fie combustibili solizi și biomasă pentru încălzirea locuințelor, apă caldă menajeră și gătit, mult mai poluanți decât gazul natural și, în mod evident, cu mult mai poluanți față de gazul natural în amestec cu hidrogenul verde, fie este alimentată în regim centralizat cu energie termică produsă din cărbune (ex: locuitorii municipiului Craiova). În plus, având în vedere că rețelele propuse sunt capabile să preia hidrogen verde și alte gaze decarbonizate în proporție de 100% în 2030, reiese în mod evident că investițiile sub-măsurii vor conduce la o descreștere a emisiilor de GES pe durata de viață economică a acestora.</p> <p>Pentru a ilustra că, în primul rând, gazul natural este mai puțin poluant față de combustibilii solizi și biomasa, se subliniază faptul că în conformitate cu „Inventarul gazelor cu efect de seră (GHG) în România în perioada 1989-2018. Raportul Inventarului Național (NIR)” (https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2020) (versiunea aprilie 2020), în cazul segmentului rezidențial (autorități publice, întreprinderi și populație/ gospodării) - (CRF 1.A.4.b), la nivelul anului 2018, pentru încălzirea locuințelor, apă caldă menajeră și gătit, se înregistrează la nivel național următoarele valori pentru consum de energie, factori de emisie implicați și emisii de GHG pe categorii de surse de energie.</p> <p><i>Tabelul 1. Consumul anual de energie, cantitatea anuală de emisii de GHG și factori de emisie implicați pe categorii de surse de energie la nivel național (anul 2018)</i></p> <table border="1" data-bbox="654 1310 2002 1398"> <tr> <td data-bbox="654 1310 1823 1398">TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY</td><td data-bbox="1823 1310 2002 1398">Inventory 2018</td></tr> </table>	TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY	Inventory 2018
TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY	Inventory 2018		

Fuel combustion activities - sectoral approach (Sheet 4 of 4)								Submission 2020 v2 ROMANIA
CATEGORII DE SURSE DE EMISII DE GHG	DATE AGREGATE	FACTORI DE EMISIE IMPLICITI			EMISII			
	Consum	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂
	(TJ)	(t/TJ)	(kg/TJ)		(kt)			Cantitate captată
b. Sectorul rezidențial	245532.34				6780.98	39.01	0.52	NO
Combustibili lichizi	12233.32	64.73	5.26	0.13	791.90	0.06	0.00	NO
Combustibili solizi	1420.22	88.74	300.00	1.50	126.03	0.43	0.00	NO
Combustibili gazoși	105248.36	55.71	5.00	0.10	5863.06	0.53	0.01	NO
Biomasă	126630.44	112.00	300.00	4.00	14182.61	37.99	0.51	NO

Din analiza datelor la nivel național de mai sus pentru sursele de energie constituite din combustibili solizi, biomasă și combustibili gazoși rezultă următoarele:

- Factorul de emisie implicit pentru sursa de energie/ combustibil, indicator care reflectă **eficiența conversiei energetice a combustibililor din punct de vedere al emisiilor de GHG, este semnificativ mai mare în cazul biomasei și combustibililor solizi comparativ cu combustibilii gazoși pentru fiecare din cele trei principale gaze cu efect de seră - dioxid de carbon (CO₂), metan (CH₄), oxid de azot(N₂O), respectiv cu 201% în cazul CO₂ pentru biomasă și 159% în cazul CO₂ pentru combustibilii solizi (112,00 t/TJ în cazul biomasei și 88.74 t/TJ în cazul combustibililor solizi față de 55,71 t/TJ în cazul gazului metan), cu 6000% în cazul CH₄ (300 kg/TJ în cazul biomasei și combustibililor solizi, față de 5,00 kg/TJ în cazul gazului metan) și cu 4000%, respectiv 1500 în cazul N₂O (4,00 kg/TJ în cazul biomasei și 1.50 kg/TJ în cazul combustibililor solizi, față de 0,10 kg/TJ în cazul gazului metan). **Cu alte cuvinte, pentru aceeași cantitate de energie produsă, biomasa și combustibili solizi generează o cantitate net superioară de****

GHG în raport cu gazele naturale. Aceste valori sunt cauzate pe de o parte de specificul sursei de energie, biomasa și combustibilii solizi având o componentă organică mai ridicată, impurități, umiditate variabilă și mai ridicată comparativ cu gazul natural, iar pe de altă parte de randamentul scăzut al echipamentelor și instalațiilor utilizate pentru arderea acestora.

În cazul **biomasei și combustibililor solizi**, față de combustibilii gazoși, la emisiile de GHG se adaugă și emisiile de substanțe poluante, în principal dioxid de sulf (SO₂) și particule fine în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}).

- Analiza comparativă a factorilor de emisie implicați pentru biomasa și combustibili solizi determinați pentru România cu cei raportați de alte țări europene, indică valori similare cu țările vecine, Bulgaria și Ungaria, dar semnificativ mai ridicate în cazul metanului comparativ cu Germania, Austria sau Franța sau în cazul oxidului de azot comparativ cu Germania (mai ales în cazul biomasei). Acest lucru denotă faptul că în România arderea biomasei și a combustibililor solizi se realizează într-o proporție mai ridicată în sobe/instalații cu randament energetic scăzut și grad ridicat de emisii de GHG și poluanți și mai puțin în centrale individuale sau comune (la nivel de bloc sau cartier), mai eficiente și cu emisii mai reduse, comparativ cu țările menționate.
- Analiza comparativă a factorilor de emisie implicați pentru gaze naturale determinați pentru România cu ai altor țări europene, indică valori apropiate pentru toate cele trei principale gaze cu efect de seră, ceea ce arată că arderea gazului se realizează cu echipamente și instalații cu performanțe similare în ceea ce privește randamentul energetic și emisiile de GHG și poluanți, în toate țările.

În condițiile în care cca. 3,415 milioane de gospodării utilizează în principal biomasa lemnoasă și cca. 2,5 milioane utilizează în principal gazele naturale, pentru încălzire, apă caldă menajeră și gătit, informațiile din tabelul 1 la nivel de gospodărie pot fi sintetizate astfel:

Tabelul 2. Cantitatea medie anuală de emisii de GHG la nivel de gospodărie în cazul utilizării gazelor naturale și a biomasei pentru încălzire, apă caldă menajeră și gătit

Sursa de energie	Număr de gospodării	Consumul la nivel național în 2018	Consum la nivel de gospodărie 2018	Emisii la nivel de gospodărie (t)			
		TJ	TJ	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ eq
Combustibili gazoși	2,500,000	105248.3607	0.04209934	2.345223	0.000210497	4.20993E-06	2.350906
Biomasa	3,415,000	126630.4	0.03708066	4.153033	0.011124197	0.000148323	4.431138

		<p>Prin prezenta măsură se propune racordarea la rețeaua de gaze a 78.540 de gospodării sau agenți economici, care în prezent folosesc biomasă sau combustibili solizi (spre exemplu, din cele 3,415,000 de gospodării care folosesc biomasa menționate mai sus). Din tabelul de mai sus se observă că la nivel de gospodărie, emisii mai reduse se obțin în situația în care se utilizează combustibilii gazoși (2.350906 CO₂ eq). Numai în situația în care s-ar racorda la rețeaua de gaze doar gospodării (nu și agenți economici, cu consumuri mai mari de combustibili), economia anuală de CO₂ eq per gospodărie ar fi de 2,080232 t, iar pentru cele 78.540 de unități ar fi de 163.381 t de CO₂ eq. Realizarea rețelei de gaz natural devine astfel un factor favorizant, fără de care nu se poate realiza decarbonizarea sustenabilă în sectorul încălzirii.</p> <p>În plus, prin injecția a minimum 20% hidrogen din capacitatea rețelelor până în 2026 și de 100% în 2030, cantitatea de CO₂ evitat/economia de CO₂ ca urmare a construirii și punerii în exploatare a rețelei de gaze, va crește semnificativ, asigurându-se astfel tranziția de la surse de energie cu emisii ridicate de dioxid de carbon (de ex. biomasă, combustibili solizi) la măsuri care conduc la o scădere rapidă și extinsă a emisiilor de GES.</p> <p>La momentul lansării schemei de finanțare pentru rețele de distribuție <i>hydrogen ready</i>, una dintre condițiile de eligibilitate va fi ca investiția propusă să respecte încă din momentul proiectării condiția de a prelua din punct de vedere tehnic hidrogen (minimum 20% din capacitate, până în 2026 și 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile, în 2030), aspect care va face subiectul verificărilor tehnice din etapele de acordare a finanțării.</p> <p>De asemenea, pentru a obține atribuirea contractului de finanțare, operatorul va indica, sursa de alimentare cu volumele necesare de hidrogen verde care urmează să fie amestecate cu gaz natural pentru a atinge amestecul minim de 20% până în 2026.</p> <p>Se consideră că acea cantitatea de H₂ produsă de electroliizoarele achiziționate prin Investiția 2 din PNRR (de 10.000 tone H₂) va asigura necesarul de hidrogen verde pentru rețeaua de distribuție gaze regenerabile în 2026, în condițiile unui amestec de minimum 20% hidrogen (9.330 tone H₂). În ceea ce privește sursa hidrogenului verde necesar pentru creșterea procentului de 20% după 2026, până la 100% în 2030, acest aspect va face subiectul analizelor și propunerilor din <i>Strategia Națională a Hidrogenului</i>, din <i>Planul de acțiuni</i> aferent și din legislația subsecventă adoptată/revizuită.</p> <p>În ceea ce privește adaptarea aparatelor/echipamentelor utilizatorilor finali la rețeaua de distribuție de gaz în amestec cu hidrogenul verde (minimum 20% în 2026) și 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile în 2030, <i>Strategia Națională a Hidrogenului</i> va reprezenta o bază pentru stabilirea modalității de adaptare a prevederilor legislației naționale, astfel încât, până la 1 ianuarie 2026, legislația relevantă pentru utilizatorii finali în ceea ce privește utilizarea obligatorie a centralelor/aparatelor/echipamentelor <i>hydrogen ready</i> să fie în vigoare. Mai mult, până la începutul anului 2026 se va avea în vedere dezvoltarea unor scheme de finanțare de către <i>Administrația Fondului pentru Mediu</i>, în vederea stimulării achiziției de centrale/cazane/boilere, aparate de încălzit, aragazuri etc. pentru utilizatorii finali din regiunile în care sunt implementate astfel de rețele de gaz <i>hydrogen ready</i>.</p> <p>Modificările aduse cadrului legislativ și de reglementare, pe baza <i>Strategiei Naționale a Hidrogenului</i> și a <i>Planului de acțiune</i> relevant, vor elimina orice obstacole legislative și administrative din calea dezvoltării tehnologiei hidrogenului ecologic/verde și vor pune în aplicare măsurile necesare pentru dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului verde (producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului</p>
--	--	---

		<p>regenerabil), inclusiv instalarea obligatorie a noilor aparate și echipamente pregătite pentru hidrogen de către utilizatorii finali până în 2026 (Reforma 4 din componenta <i>Energie</i>).</p> <p>Astfel, prin modificarea cadrului legislativ și de reglementare, aparatele și echipamentele pregătite pentru hidrogen (<i>hydrogen ready</i>) vor fi obligatorii începând cu 1 ianuarie 2026 pentru toate instalațiile noi.</p> <p>Această măsură va sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic, fiind în conformitate cu obiectivele UE în ceea ce privește decarbonizarea pentru anii 2030 și 2050.</p> <p>La fel de importantă este și Strategia Națională pentru Hidrogen (Reforma 4) prin care se va stabili contribuția energiei verzi (în special cea generată de parcurile eoliene și fotovoltaice din țară) la producerea hidrogenului verde necesar alimentării inclusiv a rețelelor inteligente de transport și distribuție de gaze. Realizarea acestei strategii se regăsește de asemenea în componenta 6 – <i>Energie a PNRR, respectiv în Pilonul I - Tranziția verde</i>.</p>
<p>Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?</p>	X	<p>Pentru investițiile prevăzute de această măsură urmează a fi realizate documentațiile tehnico-economice și implicit urmează a fi demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului pentru acestea, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, transpusă în legislația națională prin <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>Proiectele de investiții se încadrează în prevederile <i>Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, spre exemplu, în prevederile <i>Anexei II – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului</i>, pct. 3, lit. b) <i>instalații industriale pentru transportul gazelor, aburului și apei calde</i>.</p> <p>Schimbările climatice pot genera o serie de schimbări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare și de construcție a rețelei inteligente de gaze, inclusiv a echipamentelor/instalațiilor/construcțiilor conexe, inclusiv a modulelor de electroliză a <i>hidrogenului verde</i>, cât și activitățile de exploatare a acesteia, iar neadaptarea la schimbările climatice ar determina reducerea siguranței în exploatare, creșterea costurilor cu mentenanța rețelei în ansamblu. Astfel, efectele schimbărilor climatice viitoare reprezintă o provocare semnificativă pentru proiectanții și administratorii infrastructurii, care se pot confrunta în viitor cu situații dificile din cauza precipitațiilor extreme, a creșterii vitezei vântului, a inundațiilor, a creșterii numărului de zile cu temperaturi extreme etc.</p> <p>Întrucât măsura se referă la construirea unor rețele de distribuție de gaze, montate în principal subteran, dar și suprateran, dar și a echipamentelor/instalațiilor conexe, precum compresoarele, instalații de stocare, dar și a modulelor de electroliză a <i>hidrogenului verde</i>, cu o durată de viață preconizată a investițiilor de peste 10 ani, localizate într-o regiune/zone predispuse influențelor creșterii temperaturii, a creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor (mai ales în cazul traversării/localizării rețelelor în albiile râurilor), a vitezei vântului (de ex. în cazul rețelelor montate suprateran), în cadrul studiilor de fezabilitate și a documentațiilor aferente evaluării de impact asupra mediului, se va realiza o evaluare a riscurilor climatice și altor vulnerabilități identificate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durată de viață preconizată a construcțiilor, instalațiilor și echipamentelor. Aceste riscuri climatice și</p>

		<p>vulnerabilități identificate vor fi evaluate și structurate în funcție de probabilitatea și intensitatea impactului asupra oricărei componente a proiectelor de investiții aferente măsurii.</p> <p>În mod concret, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, pe baza evaluărilor privind influența lucrărilor subterane/supraterane, dar și a instalațiilor/echipamentelor/construcțiilor conexe, asupra fenomenului schimbărilor climatice și, mai ales, a influenței efectelor schimbărilor climatice asupra proiectelor de investiții, se vor avea în vedere măsuri speciale pentru creșterea rezistenței componentelor constructive ale proiectelor de investiții aferente măsurii la schimbările climatice și la alte vulnerabilități. Aceste măsuri de adaptare vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice, la condițiile meteorologice extreme și la alte dezastre naturale.</p> <p>Proiectele de investiții aferente măsurii nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind <i>adaptarea la schimbările climatice</i>, luând în considerare atât efectele directe, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Totodată, se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local/regional.</p>
<p>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</p> <p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	X	<p>Pentru investițiile prevăzute de această măsura nu au fost realizate documentațiile tehnico-economice și implicit nu a fost demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului pentru acestea, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, transpusă în legislația națională prin <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>Proiectele de investiții se încadrează în prevederile <i>Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, spre exemplu, în prevederile <i>Anexei II – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului</i>, pct. 3, lit. b) <i>instalații industriale pentru transportul gazelor, aburului și apei calde</i>.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, nu a fost încă realizată evaluarea inițială a proiectelor de către autoritățile competente pentru protecția mediului, în cadrul căreia să se stabilească inclusiv dacă acestea intră sub incidența prevederilor art. 48 (<i>Lucrările care se construiesc pe ape sau care au legătura cu apele</i>) și 54 (<i>emiterea Avizului de gospodărire a apelor</i>) din <i>Legea apelor nr. 107/1996</i>, cu modificările și completările ulterioare, după caz, în conformitate cu prevederile <i>Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> (art. 8 alin. 2), respectiv ale <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>Având în vedere faptul că este posibil ca infrastructura propusă să interacționeze cu apele, în conformitate cu prevederile art. 4 alin. 3 din <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, autoritatea competentă pentru protecția mediului va stabili dacă este necesară derularea procedurii de emitere a avizului de gospodărire a apelor, care include evaluarea impactului asupra corpurilor de apă. De asemenea, procesul de electroliză din care rezulta hidrogenul verde, în cadrul modulelor de electroliză necesită resurse de apă semnificative (1 kg H₂ necesită aproximativ 10 l de apă), dar se va avea în vedere utilizarea unor surse sustenabile, care să nu afecteze negativ habitatele și așezările umane limitrofe.</p> <p>După caz, evaluarea impactului asupra resurselor de apă se va realiza în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i>, cu modificările ulterioare și ale <i>Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării</i>, transpuse în legislația națională prin <i>HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la</i></p>

		<p><i>Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și Ordinul nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.</i></p> <p>În etapa de execuție a lucrărilor, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate.</p> <p>Totodată, în etapa execuție a lucrărilor, activitatea va fi coordonată și de un responsabil de mediu ce va pune în aplicare cerințele autorității competente pentru protecția mediului, și care va monitoriza interacțiunea procesului de realizare a construcțiilor cu factorii de mediu. Astfel, organizarea activității va fi controlată din punctul de vedere al protecției mediului.</p> <p>În cazul traversării cursurilor de apă de suprafață, de regulă infrastructurile privind rețelele de gaze nu vor fi amplasate în albiile minore și nu vor modifica regimul de scurgere a cursurilor de apă.</p> <p>Având în vedere că pentru 1 kg de hidrogen produs prin electroliză sunt necesari aproximativ 10 l de apă, se va analiza posibilitatea alimentării acestora din cursurile de apă sau din ape subterane, caz în care, autoritatea competentă pentru protecția mediului va stabili dacă este necesară derularea procedurii de emitere a avizului de gospodărire a apelor, care include evaluarea impactului asupra corpurilor de apă. În funcție de decizia autorității competente, <i>Studiul privind impactul asupra corpurilor de apă</i> se va realiza în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, cu modificările ulterioare</i>. După caz, se vor lua măsuri de atenuare a riscurilor de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric, în scopul obținerii unei stări bune a apelor de suprafață și subterane, precum și un potențial ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”).</p> <p>Cu toate că montajul conductelor se face îngropat și parțial aparent, se apreciază că adâncimea de pozare a conductelor nu interferează cu nivelul piezometric al pânzelor subterane, aceste investiții neavând un efect semnificativ asupra dinamicii, cantității și calității apelor subterane.</p> <p>Se apreciază că implementarea și operarea măsurii nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i>, nefiind afectate starea bună a apelor de suprafață și subterane, precum și nici potențialul ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”).</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se consideră că proiectele de investiții aferente măsurii nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind utilizarea sustenabilă și protecția apelor și a resurselor marine, luând în considerare atât efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. De asemenea, dezvoltarea investițiilor aferente măsurii va ține cont de profilul hidrografic al bazinului regional Oltenia, urmând ca acestea să fie dezvoltate doar în urma unei evaluări de mediu.</p>
--	--	---

<p>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>X</p>	<p>După cum s-a menționat și mai sus, pentru această măsura nu a fost demarat la acest moment procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</i></p> <p>Cu toate acestea, se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții și instalații vor proveni din următoarele etape :</p> <ul style="list-style-type: none"> - din timpul etapei de construcție; - din timpul etapei de operare; <p>În ceea ce privește materialele din care vor fi realizate conductele rețelilor de gaze în amestec, se estimează că se vor utiliza conducte metalice sau polimerice (de exemplu, oțel și polietilenă), în funcție de durata estimată de viață a conductelor, având în vedere ipoteze tehnice cheie, aspect ce va fi stabilit în cadrul documentațiilor tehnico-economice.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - <i>Planul național de gestionare a deșeurilor</i> (elaborat în baza art. 28 al <i>Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017</i>).</p> <p>În toate etapele proiectelor de investiții se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, <i>HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare</i> și respectiv <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile <i>Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în legislația națională prin <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare, se consideră că lucrările de execuție și activitățile de întreținere a infrastructurii nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. De asemenea, în timpul perioadei de execuție nu vor fi utilizate substanțe toxice și periculoase care să necesite un tratament și un regim speciale. În plus, se estimează că deșeurile rezultate din lucrările proiectului nu necesită tratare.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin <i>Decizia 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce va asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele</p>
---	-----------------	---

	<p>acestui, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>Constructorul va limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și demolare, în conformitate cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>, va lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și va demola /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție și, după caz, demolare.</p> <p>De asemenea, toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu <i>Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</i>, transpusă în legislația națională prin <i>OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>.</p> <p>Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic</i>.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi cele legate în primul rând de reparațiile curente, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție.</p> <p>Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.</p> <p>Pentru etapa de operare, nu se estimează că activitățile vor conduce la o creștere semnificativă în ceea ce privește generarea, incinerarea sau eliminarea deșeurilor, precum și nici în ceea ce privește eventuale efecte negative privind utilizarea durabilă a resurselor naturale și economia circulară.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că proiectele de investiții aferente măsurii nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient. De asemenea, natura materialelor în sine din care sunt produse conductele</p>
--	---

		(spre exemplu, metal sau aliaj metalic) este una menită să asigure condiții favorabile unei economii circulare, întrucât echipamentele metalice pot fi reciclate și reutilizate ulterior depășirii duratei de folosire.
Prevenirea și controlul poluării: Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?	X	<p>După cum s-a menționat și mai sus, pentru această măsură nu a fost demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>În ceea ce privește potențialul impact asupra elementelor naturale, prezentăm mai jos estimarea impactului plecând de la caracteristicile tehnice ale investițiilor.</p> <p>Aer</p> <p>Gazul natural în amestec cu hidrogenul reprezintă o soluție de tranziție în primul rând în raport cu utilizarea cărbunelui. În acest sens se subliniază faptul că rețeaua de gaze propusă este una extinsă (gaz natural în amestec cu hidrogen verde), având capacitatea de a deservi 78.540 de gospodării sau agenți economici (aproximativ 250.000 de persoane), care astfel nu vor mai utiliza surse de energie cu emisii ridicate de dioxid de carbon, fiind estimată o reducere de GES în scenariul „cu intervenție”.</p> <p>Prin urmare, nu se așteaptă ca măsura să contribuie la o creștere semnificativă a poluanților în aer, întrucât gazul natural dar, mai ales gazul natural în amestec cu hidrogenul verde (ca măsură de tranziție) sunt mult mai puțin poluanți față de combustibilii solizi și biomasa, ce sunt utilizați în prezent pentru încălzirea locuințelor, a apei calde menajere și la gătit, după cum s-a justificat mai sus. Mai mult, având în vedere că rețelele propuse sunt capabile să preia hidrogen verde și alte gaze decarbonizate în proporție de 100% în 2030, reiese în mod evident că investițiile sub-măsurii vor conduce la o descreștere a emisiilor de GES pe durata de viață economică a acestora. De asemenea, combustibilii gazoși nu produc emisiile de substanțe poluante, precum dioxid de sulf (SO₂) și particule fine în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}), ca în cazul biomasei și combustibililor solizi.</p> <p>Sistemul de transport și distribuție de gaze, astfel creat este unul mult mai complex, bazat pe tehnologii digitale inovatoare, destinate creșterii nivelului de „inteligentă”, folosirii unei ponderi mai mari a gazelor din surse regenerabile, în cazul de față a hidrogenului verde produs de modulele de electroliză, și decarbonizării rețelei de gaze, cu efect asupra reducerii poluării aerului.</p> <p>În ceea ce privește capacitățile de producere a hidrogenului verde (module de electroliză), acestea sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 032 - Alte energii din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, neavând un impact negativ asupra creșterii emisiilor de poluanți în aer.</p> <p>Acest tip de investiții va sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic, fiind în conformitate cu obiectivele UE în ceea ce privește decarbonizarea pentru anii 2030 și 2050.</p> <p>În perioada de execuție, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise.</p> <p>Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament.</p>

	<p>Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>De asemenea, în perioada de construcție și de asigurare a mentenanței, pentru reducerea/eliminarea poluării aerului se are în vedere întreținerea și repararea utilajelor și vehiculelor utilizate în scopul reducerii emisiilor de poluanți atmosferici.</p> <p>În etapele de întreținere și dezafectare a investițiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.</p> <p>Apă</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.</p> <p>În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se vor lua următoarele măsuri: controlul calității țevelor; controlul îmbinărilor sudate și izolarea anticorozivă la exterior; • utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți; • în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor; • se interzice depozitarea la întâmplare a deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a constructorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. <p>În etapa de întreținere și de dezafectare a investițiilor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.</p> <p>Protecția solului și a subsolului</p>
--	---

	<p>După finalizarea lucrărilor la obiectivul de investiție, constructorul va avea obligația de a reconstrui din punct de vedere ecologic terenurile ocupate sau afectate temporar.</p> <p>În perioada de construire, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.</p> <p>Materiile prime vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă și front de lucru. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minimum efectele negative cauzate de transportul materialelor.</p> <p>În mod concret, în etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi pentru a fi refolosit la reumplerea șanțurilor unde va fi poziționată conducta; • Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor; • Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipiente sau containere destinate colectării acestora; • În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare; <p>În etapa de întreținere și de dezafectare a investițiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p> <p><i>Zgomot și vibrații</i></p> <p>În perioada de operare, nu se estimează efecte semnificative în ceea ce privește afectarea acestui factor de mediu.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru; • activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora; • funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție a rețelelor și echipamentelor/instalațiilor/construcțiilor conexe. <p>Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează exclusiv pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ.</p>
--	---

		<p>În etapa de întreținere și de dezafectare a investițiilor, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din etapa de construcție.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.</p>
<p>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>(ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Urmare a realizării Studiilor de fezabilitate și a documentațiilor aferente parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului se va analiza dacă investițiile se suprapun pe teritoriul ariilor protejate de interes comunitar și, după caz, care este impactul lucrărilor asupra ariilor naturale protejate în funcție de obiectivele specifice de conservare comunicate de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate și necesarul de măsuri de protejare a biodiversității și a ecosistemelor, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i>.</p> <p>Astfel, urmare a parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, autoritatea competentă pentru protecția mediului va stabili după caz, dacă proiectul intră sub incidența art. 28 din <i>Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare</i>. Titularul lucrărilor va respecta în totalitate eventualele condițiile impuse în avizele administratorilor, respectiv ale custozilor ariilor naturale protejate. În conformitate cu prevederile legale, organizările de șantier și bazele de producție vor fi amplasate în afara ariei protejate Natura 2000. Nu se vor exploata resurse naturale din ariile protejate Natura 2000 și nici nu se vor amplasa depozite de materiale pe aceste suprafețe.</p> <p>Cu toate acestea, investițiile se vor realiza în principal pe traseele existente de infrastructură de utilități (în cazul rețelelor), în zone locuite, fără a avea impact semnificativ previzibil asupra biodiversității și a ecosistemelor naturale.</p> <p>Realizarea lucrărilor de construire aferente prezentei măsuri nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori. De regulă, în timpul execuției, solul</p>

	<p>fertil de pe frontul de lucru va fi depozitat separat de restul pământului rezultat din săpătură. Stratul vegetal va fi decopertat și depozitat corespunzător, iar la încheierea lucrărilor se va recoperta pe traseu în scopul readucerii terenului la starea inițială. Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor.</p> <p>Mai mult, se are în vedere ca acele capacități de producție hidrogen verde prevăzute să fie amplasate inclusiv pe amplasamentul unor foste halde de depozitare a cenușei rezultate în urmă arderii cărbunelui, în deplină conformitate cu planurile de decarbonizare existente, fără a avea astfel un impact asupra terenurilor cu destinație agricolă sau a siturilor naturale.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, investițiilor propuse prin prezenta măsură nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare atât efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării, cât și faptul că dezvoltarea acestora va ține cont de profilul de biodiversitate al bazinului Oltenia, în special, urmând să fie dezvoltate doar în urma unei evaluări de mediu.</p> <p>De asemenea, măsura are un efect pozitiv asupra conservării biodiversității ținând cont de problema României cu defrișările ilegale, responsabile, conform ultimului Raport privind Semestrul European, de pierderi monetare de 6 miliarde de EUR.</p>
--	--

I3. Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în sectorul încălzirii centralizate, în vederea atingerii unei decarbonizări adânci

Descrierea măsurii

Cogenerarea de înaltă eficiență reprezintă un obiectiv strategic la nivelul Uniunii Europene, datorită economiilor de energie primară și, implicit a reducerilor de emisii, în special a emisiilor de CO₂, pe care producerea de energie în cogenerare le implică, comparativ cu producerea separată de energie electrică și termică. CHP furnizează 11% din energia electrică și 18% din energia termică a UE. Cogenerarea este principala sursă de căldură pentru termoficare, 70% din căldura din termoficare (DHC) din Europa bazându-se pe cogenerare. Mai mult, capacități de cogenerare de aproximativ 60 GWe sunt instalate în industrie pentru consum propriu sau suport pentru rețea.

Investiția 3 din componenta *Energie* vizează implementarea de proiecte *orientate către viitor, flexibile și eficiente* pentru dezvoltarea unei capacități pe gaz de cel puțin 300 MW, pregătită pentru utilizarea gazelor regenerabile și cu emisii reduse de carbon, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, **cu emisii mai mici de 250 g CO₂eq/kWh, pe durata de viață a instalațiilor/capacităților/unităților**, conform Anexei III la *Ghidul tehnic al Comisiei Europene privind aplicarea principiului „do no significant harm” în cazul Regulamentului privind Mecanismul de Redresare și Reziliență (2021/C58/01)*. **Aceste instalații/capacități/unități de cogenerare sunt orientate către viitor** prin faptul că vor fi *hydrogen ready*, fiind pregătite pentru blendingul cu hidrogenul și, de asemenea, vor fi *flexibile* din punctul de vedere al volumului de hidrogen utilizat. Majoritatea soluțiilor de cogenerare pe bază de gaz sunt astăzi certificate pentru a utiliza până la 20-30% hidrogen (H₂). În prezent sunt dezvoltate sau tocmai au intrat pe piață produse noi care sunt capabile să utilizeze până la 100% H₂ (a se vedea https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12911-Retelele-de-gaze-revizuirea-normelor-UE-privind-accesul-pe-piata/F1966448_ro). De asemenea, unele tehnologii de cogenerare pot funcționa cu până la 40% H₂ cu modificări tehnice reduse și se așteaptă ca majoritatea producătorilor să ofere în viitorul apropiat sisteme de cogenerare care să fie convertite la 100% H₂ (de la 20% sau 40% astăzi), ca parte a procesului de întreținere regulată.

Mai concret, prin această măsură (I3) se are în vedere construirea sau retehnologizarea/modernizarea instalațiilor/capacităților/unităților **de cogenerare de înaltă eficiență**, orientate către viitor, flexibile și eficiente, utilizând gazul, dar pregătite să preia hidrogen verde (dar și alte gaze regenerabile), în sectorul încălzirii centralizate, așa cum este definită în Directiva 2010/31/UE, cu respectarea criteriilor din *Anexa III la Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01)*.

Cu referire la **eficiența** instalațiilor/capacităților/unităților, potrivit art. 2 pct. 34 din Directiva 2012/27/UE, „**cogenerarea de înaltă eficiență**” înseamnă cogenerarea care îndeplinește criteriile stabilite în anexa II la Directivă, respectiv:

— *producția în sistem de cogenerare de la unitățile de cogenerare asigură economii de energie primară calculate în conformitate cu litera (b) din Anexa II a Directivei de cel puțin 10 %, comparativ cu valorile de referință pentru producerea separată de energie electrică și termică;*

— *producția unităților de mică putere și a unităților de microcogenerare care asigură economii de energie primară poate fi considerată drept cogenerare de înaltă eficiență* (definite la art. 2, pct. 38 și 39 din Directivă);

Conform art. 2, pct. 35 din aceeași Directivă, „**eficiența globală**” înseamnă *suma anuală a producției de energie electrică și mecanică și a producției de energie termică utilă, împărțită la cantitatea de combustibil folosită pentru producerea energiei termice într-un proces de cogenerare și în producția brută de energie electrică și mecanică*. Pe scurt, eficiența totală/globală a sistemului este suma dintre puterea electrică netă utilă și puterea termică netă utilă, împărțită la puterea totală a energiei combustibilului. Eficiența instalațiilor/capacităților/unităților diferă dacă acestea funcționează în **ciclu simplu, ciclu combinat sau în cogenerare**. Sistemele CHP realizează, de regulă, o eficiență totală a sistemului de 60% până la 80%, putând atinge și eficiențe mai mari.

Conform studiului “Greenhouse Gas Emissions from Fossil Fuel Fired Power Generation Systems” al Joint Research Centre (DG JRC - European Commission) – Anexa 1, în cazul unei eficiențe de peste 82-85% a centralelor CHP pe bază de gaz, emisiile de CO₂ per kwh scad sub pragul de 250 g CO_{2eq}/kwh, chiar și în cazul utilizării de 100% gaz natural (figura 18, pag. 24). În schimb, pentru a nu atinge pragul de 250 g CO_{2eq}/kWh, în cazul unei unități de cogenerare CHP care are o eficiență de 76% (emisii de aproximativ 270 CO_{2eq}/kWh, tot conform figurii 18 din studiul anterior indicat), este necesar un amestec de peste 20% H₂, rezultat pe baza ipotezelor/calculului prezentate în Partea a doua a Listei DNSH.

Din punct de vedere fizico-chimic, hidrogenul are proprietăți de ardere rapidă, o flacără laminară de 10 ori mai mare față de gazul natural, o gamă mai largă de inflamabilitate, o energie de aprindere mai mică și o densitate mai mică decât gazul natural. Ținând seama de faptul că valoarea de încălzire volumetrică a hidrogenului este de aproximativ o treime față de cea a metanului, este nevoie de un flux de hidrogen de 3 ori mai mare pentru a furniza aceeași cantitate de energie ca metanul. Pe baza analizei *indicii Wobbe* (esențial pentru analiza impactului unei schimbări de combustibil), se apreciază că în cazul utilizării hidrogenului, se pot păstra dimensiuni similare cu cele utilizate pentru gaz, în cazul arzătoarelor, sistemelor auxiliare, supapelor etc aferente acestor instalații/capacități/unități de cogenerare, dar cu adaptările tehnice necesare utilizării hidrogenului (de ex. din cauza caracterului flăcării, adaptările tehnice vor evita propagarea necontrolată a flăcării în amonte și autoaprinderea) etc.

Având în vedere că hidrogenul este mai inflamabil decât metanul (limita inferioară de explozie pentru metan, în aer, este de aproximativ 5%, în timp ce pentru hidrogen este de aproximativ 4%), dar și faptul că scurgerile posibile de hidrogen ar putea crea riscuri sporite, se vor lua măsuri de siguranță suplimentare. Prin urmare, utilizarea hidrogenului necesită instalarea de senzori și alte echipamente/instalații special adaptate pentru combustibilii care conțin hidrogen.

În ceea ce privește blendigul hidrogenului verde, dacă acesta este realizat separat de instalația de gaze naturale, va fi necesar un sistem de amestec al combustibilului, care să asigure un procent de blending adecvat al hidrogenului, cu un control adecvat al amestecului pentru asigurarea funcționării în siguranță a centralei de cogenerare.

Ca observație, întrucât măsura I3 din componenta *Energie* este complementară cu *Reforma 4 - Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare*, referirile la hidrogen vizează hidrogenul verde/regenerabil.

Situația unităților de cogenerare în România

În ceea ce privește situația sectorului de încălzire în România, aceasta este deosebit de dificilă îndeosebi în contextul în care actuala schemă de susținere a cogenerării de înaltă eficiență se finalizează în perioada 2022-2023. Există 13 producători (dintre care 11 alimentează SACET și 2 sunt autoproducători) care în prezent se încadrează în situații destul de dificile din punct de vedere economic. Puterea electrică instalată a unităților înregistrate în schemă de sprijin pentru cei 13 producători însumează 2016,79 MW, iar în ultimul sezon de iarnă (2019-2020) aportul acestor unități la acoperirea cererii de energie electrică a SEN s-a realizat la o putere medie de circa 1353,79 MW, având în vedere cererea de energie termică pe care au satisfăcut-o.

În lipsa susținerii **producătorilor de energie și termică printr-o schemă de ajutor de stat, acești producători** nu-și vor putea acoperi cheltuielile de operare și vor opri producția de energie termică și electrică. Aceasta va însemna că:

- Sistemul Energetic Național (SEN) va fi lipsit în sezonul de iarnă de minim 1353,79 MW și de maxim 2016,79 MW. Această situație are implicații grave asupra asigurării funcționării în condiții de securitate și stabilitate a SEN, având în vedere actualul deficit de putere constatat chiar și când aceste capacități se află în funcțiune, coroborat cu capacitatea limitată de import prin intermediul conexiunilor transfrontaliere cu acțiune directă asupra factorului social.

- Consumatorii de energie termică racordați la SACET-urile din principalele orașe nu vor mai primi căldură, ceea ce va avea implicații sociale majore, inclusiv prin afectarea generală a stării de sănătate a populației.

Prin instalarea capacităților **de cogenerare de înaltă eficiență, se realizează un pas major în înlocuirea capacităților pe cărbune**, cu economisirea materiilor prime și **reducerea emisiilor de CO₂, dar și a altor poluanți**. Prin funcționarea centralelor de cogenerare din România s-a făcut, în perioada 2011-2020, o economie de materie primă de 27.561.784 MWh și o reducere de emisii de 7.225.085 tCO₂.

Decarbonizarea sectorului de producere a energiei electrice și termice este unul dintre obiectivele principale incluse și în *Planul Național de Energie și Schimbări Climatice (PNIESC)*. **Sectorul de producere energie pe bază de combustibili fosili solizi, care acoperă cca 22-24% din energia produsă în România**, este cel mai puternic afectat de către noile politici de decarbonizare, și afectează atât alimentarea cu energie termică a localităților, cât și asigurarea necesarului de electricitate la nivel național. Cele mai afectate zone sunt în regiunea Oltenia (zona bazată pe lignit) și Hunedoara (bazată pe huilă).

Planul de restructurare al CE Oltenia, reprezintă în fapt un plan de decarbonizare și cuprinde înlocuirea a 2580 MW pe bază de lignit (care se încheie în perioada 2021-2026) cu 1300 MW pe gaz și 800 MW din SRE. Diferența până la 2580 MW (1480 MW) va fi acoperită tot din regenerabile (950 MW – call de proiecte din PNRR) și de **noi capacități de cogenerare de înaltă eficiență pe bază de gaze naturale, pregătite să preia hidrogen verde. Pe măsură ce hidrogenul verde**, produs local, devine o alternativă, acesta va fi introdus și utilizat în amestecul de combustibil folosit de aceste centrale de cogenerare.

CE Oltenia, prin investițiile în capacități pe gaz și regenerabile, va realiza o reducere substanțială a emisiilor, de la 8.5 milioane tone CO₂ la cca 3 milioane tone CO₂, până în anul 2026. Prin dezvoltarea suplimentară a unor capacități de generare de 950 MW regenerabile și **300 MW cogenerare pe gaz** (din PNRR) se va realiza o economie suplimentară de emisii de CO₂.

Neimplementarea la timp a acestor capacități de cogenerare va conduce la creșterea prețurilor în piața de energie electrică într-un context în care sunt deja la un nivel record; întreruperea alimentării cu energie termică pentru consumatorii racordați la SACET, până la asigurarea consumului prin mijloace individuale sau prin alte surse de producere

separată a energiei termice; accentuarea efectelor negative asupra mediului prin creșterea emisiilor de CO₂ ca urmare a instalării de surse locale / individuale de producere separată a energiei termice.

În prezent, sursele regenerabile de energie utilizate în centralele de cogenerare din România sunt biomasa și biogazul pentru care producătorii au accesat o altă schemă de sprijin, specifică RES, care se întinde până în 2032. Se apreciază că acest tip de resursă ar putea fi disponibilă doar pentru comunități mici, de până la 10 000 locuitori.

Cele mai importante caracteristici ale investițiilor din prezenta măsură sunt:

- reducerea emisiilor rezultate din arderea cărbunilor/lignitului, dar și din combustia gazului natural (de ex. prin eficiența înaltă și prin amestecul cu gazele regenerabile);
- producerea energiei în regim de cogenerare, de înaltă eficiență;
- capacitate de producție pregătite pentru utilizarea amestecului de gaz natural cu gaze cu decarbonizate, cu emisii reduse de gaze cu efecte de seră (GES);
- posibilitatea producției de energie din surse regenerabile și hidrogen verde *on the site*;
- creșterea rezilienței și stabilității SEN prin asigurarea de capacități flexibile care facilitează dezvoltarea accentuată a creșterea capacității de regenerabile;
- oferă centralelor noi posibilitatea să nu depășească, pe durata de viață a investiției, pragul de 250g CO₂ eq/kWh;
- posibilitatea realizării unor proiecte integrate care să includă și alte industrii (ex.: sănătatea și mobilitatea urbană).

- Partea 1-

<i>Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH</i>	DA	NU	<i>Justificare dacă ați selectat „Nu”</i>
Atenuarea schimbărilor climatice	X		
Adaptarea la schimbările climatice	X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	X		

Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

- Partea 2 -

Întrebări	NU	Justificare												
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la emisii semnificative de GES?	X	<p>În conformitate cu <i>Raportul anual privind activitatea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei (2020)</i> - https://www.anre.ro/ro/despre-anre/rapoarte-anuale, valorile specifice medii ale emisiilor de CO₂ asociate energiei electrice produse la nivel național, pe tipuri de surse primare de energie, sunt următoarele:</p> <table><tr><th>Sursă primară de energie</th><th>Emisii specifice CO₂ [g/kWh]</th></tr><tr><td>Cărbune</td><td>853,76</td></tr><tr><td>Gaze naturale</td><td>388,78</td></tr><tr><td>Păcură</td><td>728,84</td></tr><tr><td>Alte surse convenționale</td><td>498,07</td></tr><tr><td>Surse regenerabile</td><td>0</td></tr></table> <p>Conform tabelului de mai sus, pentru aceeași cantitate de energie produsă (kWh), cărbunele generează cele mai mari emisii specifice de CO₂ (853,76 g/kWh), în raport cu celelalte categorii de combustibili, inclusiv în raport cu gazele naturale (388,78 g/kWh), astfel că înlocuirea capacităților pe bază de cărbune duce la o reducere semnificativă a emisiilor de CO₂. Ca observație, cu toate că valorile de mai sus se referă doar la producția de energie electrică, acestea își păstrează proporțiile și în cazul emisiilor de CO₂ g/kWh generate de combustibili pentru cogenerarea de energie termică și electrică (CHP), conform studiilor realizate (de ex. “Greenhouse Gas Emissions from Fossil Fuel Fired Power Generation Systems” (DG JRC - European Commission)) .</p> <p>Așadar, tranziția către emisii mai scăzute de carbon în sectorul energiei se va sprijini pe reducerea accelerată a utilizării cărbunelui, cea mai mare sursă de generare a emisiilor de CO₂ din sector și pe dezvoltarea rapidă a capacităților bazate pe resurse de energie</p>	Sursă primară de energie	Emisii specifice CO ₂ [g/kWh]	Cărbune	853,76	Gaze naturale	388,78	Păcură	728,84	Alte surse convenționale	498,07	Surse regenerabile	0
Sursă primară de energie	Emisii specifice CO ₂ [g/kWh]													
Cărbune	853,76													
Gaze naturale	388,78													
Păcură	728,84													
Alte surse convenționale	498,07													
Surse regenerabile	0													

	<p>regenerabilă. Având în vedere cele trei provocări înregistrate la acest moment, și anume de a furniza energie la prețuri accesibile, de a menține sigură aprovizionarea cu energie și de a îmbunătăți sustenabilitatea procesului de producere de energie, cel mai echilibrat mod de adresare a provocărilor anterior enunțate, este utilizarea tranzitorie a unui mix de resurse (cu excepția cărbunelui), inclusiv regenerabilele, care să se completeze reciproc și astfel nimeni nu va fi lăsat în urmă (“<i>no one is left behind</i>”).</p> <p>Pentru transformarea procesului de producție de energie, într-un proces cu emisii reduse de carbon sau cu emisii aproape de zero, se pot avea în vedere două abordări: pre- și post-combustie. Pre-combustia se referă la sistemele și procesele din amonte de turbinele cu gaz, iar cea mai comună abordare este cea de a schimba combustibilul. Un avantaj al turbinelor cu gaz (cu adaptări tehnice specifice) este că sunt capabile să opereze pe multe alte tipuri de combustibili în afară de gazele naturale. Unele dintre aceste tipuri de combustibili, cum este și hidrogenul (H₂), nu conțin carbon și, prin urmare, nu vor emite CO₂ în procesul de ardere. Astfel, o turbină pe gaz care funcționează cu hidrogen verde 100% va avea o intensitate a emisiilor de carbon de aproximativ 0 g/kWh.</p> <p>În ceea ce privește post-combustia, în aval de turbină, există în prezent diferite tehnologii care pot elimina CO₂ din gazele de ardere, într-un proces care este denumit captarea carbonului.</p> <p>Pentru ca sectorul energetic să se decarbonizeze într-un timp scurt, menținând totodată niveluri ridicate de fiabilitate, opțiunile de decarbonizare din etapele de pre-combustie (de ex. injectarea de hidrogen verde) și post-combustie (captarea de carbon) în cazul centralelor pe gaz, reprezintă cele mai bune alternative disponibile din punct de vedere tehnologic și economic la acest moment, cu impact mai redus asupra mediului. Cantitatea de CO₂ evitată/redușă în etapa de pre-combustie depinde de procentul de hidrogen verde din combustibilul utilizat (de ex. volumul de gaze regenerabile din amestecul de gaze), de obicei, stabilit pe o bază volumetrică, fiind, astfel, mai ușor de măsurat decât, spre exemplu, în funcție de conținutul de căldură.</p> <p>Astfel, prin implementarea accelerată a capacităților bazate pe resurse regenerabile de energie (de ex. hidrogen verde) și pe gaze natural, se pot atinge reduceri substanțiale ale emisiilor de CO₂ într-o perioadă relativ scurtă, în timp ce, în paralel, se va continua dezvoltarea tehnologiilor care să permită înregistrarea de zero-emisii în procesul de generare a energiei electrice și termice. În acest sens, se poate vedea proiectul <i>HYFLEXPOWER</i> finanțat de UE, prin programul Orizont 2020 pentru cercetare și inovare (https://cordis.europa.eu/project/id/884229), al cărui scop este de a demonstra că hidrogenul poate fi produs și stocat, la scară industrială, din energie regenerabilă și apoi utilizat, în procent de până la 100% în centralele combinate de căldură și energie electrică. De asemenea, se estimează că testele vor demonstra că limitele de emisii ale UE pentru astfel de instalații pot fi nu numai îndeplinite, ci și reduse.</p> <p>În scopul reducerii emisiilor de CO₂ echivalent, s-a stabilit o intensitate maximă a emisiilor de GES (standard de performanță a emisiilor), de 250 gCO_{2eq}/kWh, drept criteriu pentru acordarea finanțărilor pentru proiectele de producție de energie. Acest standard de performanță a emisiilor, de 250 gCO_{2eq}/kWh, este folosit și de unele IFI pentru acordarea finanțării pentru acest tip de proiecte și înlocuiește vechiul standard de 550 g/kWh.</p> <p>Având în vedere densitățile diferite ale metanului și hidrogenului, prin adăugarea unor cantități mici de hidrogen (pe o bază volumetrică) în amestecul de combustibil, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra scăderii emisiilor de dioxid de carbon, neexistând o relație direct proporțională între cantitatea de H₂ din combustibil (prin volum) și reducerea emisiilor de CO₂.</p>
--	--

	<p>Spre exemplu, o centrală electrică cu ciclu combinat corespunzătoare unuia dintre cele mai eficiente tipuri de CCGT (<i>Combined Cycle Gas Turbines</i>) în funcțiune astăzi, nu îndeplinește standardul de până la 250 gCO_{2eq}/kWh în situația în care ar folosi gaz natural în procent de 100%, fiind necesar în scopul îndeplinirii standardului, ca acest tip de centrală să funcționeze pe un combustibil cu cel puțin 49% (în volum) hidrogen.</p> <p>Referitor la procesul de cogenerare, acesta implică producerea simultană de energie termică și electrică din aceeași sursă primară de combustibil. Din perspectivă termodinamică, CHP oferă un avantaj clar de eficiență, iar prin dezvoltarea de forme descentralizate de producere a energiei electrice se asigură o eficiență ridicată și se evită pierderi de transmisie/transport.</p> <p>Potrivit art. 2 pct. 34 din Directiva 2012/27/UE, „cogenerarea de înaltă eficiență” înseamnă cogenerarea care îndeplinește criteriile stabilite în Anexa II la Directivă, respectiv:</p> <p>— <i>producția în sistem de cogenerare de la unitățile de cogenerare asigură economii de energie primară calculate în conformitate cu litera (b) din Anexa II a Directivei de cel puțin 10 %, comparativ cu valorile de referință pentru producerea separată de energie electrică și termică;</i></p> <p>— <i>producția unităților de mică putere și a unităților de microcogenerare care asigură economii de energie primară poate fi considerată drept cogenerare de înaltă eficiență (definite la art. 2, pct. 38 și 39 din Directivă);</i></p> <p>Prin această măsură (I3) se are în vedere construirea sau retehnologizarea/modernizarea instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare de înaltă eficiență, orientate către viitor, flexibile și eficiente, utilizând gazul, dar pregătite să preia hidrogen verde, în sectorul încălzirii centralizate, așa cum este definită în Directiva 2010/31/UE, cu respectarea criteriilor din <i>Anexa III la Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01)</i>, având ca efect economisirea materiilor prime și, mai ales, reducerea emisiilor de CO₂.</p> <p>Investițiile susținute prin prezenta măsură vor înlocui cel puțin aceeași capacitate a unor centrale electrice și/sau a unor centrale de producere a energiei termice, cu emisii de dioxid de carbon semnificativ mai mari (de exemplu, pe bază de cărbune, lignit sau petrol), <u>ceea ce duce la o scădere semnificativă a emisiilor de GES, cu impact pozitiv asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice.</u> Astfel, prin Reforma 1 a componentei <i>Energie</i> se prevede intrarea în vigoare a unei <i>legi privind decarbonizarea (și a legislației secundare)</i>, prin care se va stabili cadrul legal pentru dezafectarea capacității totale de producție a energiei electrice instalate pe bază de cărbune/lignit. Se subliniază faptul că în ceea ce privește capacitatea cumulată de 3780 MW, pe bază de cărbune/lignit, ce urmează a fi dezafectată până în 31 decembrie 2025, aceasta este semnificativ mai mare decât capacitatea pe gaz, de 300 MW care urmează să fie instalată în cadrul acestei investiții (I3) și față de cea totală de 1 300 MW (tot pe gaz), care este planificată a fi instalată până în 31 decembrie 2025 în scopul înlocuirii capacităților pe cărbune/lignit (a se vedea Reforma 1).</p> <p>Astfel, măsura de înlocuire a capacităților existente pe cărbune/lignit (de cel puțin aceeași capacitate), cu cele pe gaz natural, cu eficiență ridicată și pregătite pentru amestecul cu hidrogenul verde, va conduce la o reducere semnificativă a emisiilor de GES, pe durata de viață economică a unităților de cogenerare, în raport cu situația de bază, contribuind la obiectivele UE de decarbonizare, pentru anii 2030 și 2050.</p>
--	--

	<p>În ceea ce privește eficiența instalațiilor/capacităților/unităților CHP, aceasta variază în funcție de tehnologia și de sursa de combustibil utilizate, iar o centrală de cogenerare eficientă poate converti mai mult de 80% din conținutul de energie al combustibilului în energie utilă, intensitatea mai scăzută a emisiilor de carbon fiind astfel determinată de faptul că centralele care au o eficiență mai mare vor consuma mai puțin combustibil pentru a genera aceeași cantitate de energie (kwh).</p> <p>Pentru respectarea <u>condițiilor specifice de conformare cu obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice al DNSH din Anexa III la Ghidul tehnic al Comisiei Europene privind DNSH (2021/C58/01)</u>, investițiile din măsura I3 trebuie să vizeze instalații/capacități/unități pentru producția combinată de energie electrică și termică (CHP) de înaltă eficiență, pe bază de gaz, dar pregătite pentru utilizarea hidrogenului verde, care să fie orientate către viitor, flexibile și eficiente, cu obiectivul de a nu depăși pragul de emisii de 250 gCO_{2eq}/kWh pe durata de viața a instalațiilor/capacităților/unităților.</p> <p>Ca observație, în calcularea atingerii pragului de 250 gCO_{2eq}/kWh se vor lua în calcul nu doar emisiile de CO₂, ci și celelalte emisii de gaze cu efect de seră (CO₂ echivalent) și anume, CH₄ și N₂O. În ceea ce privește emisiile de CH₄ și N₂O provenite din combustia gazului natural, acestea sunt mult mai reduse față de emisiile de CO₂, după cum se poate vedea în studiul “Greenhouse Gas Emissions from Fossil Fuel Fired Power Generation Systems” al JOINT RESEARCH CENTRE (DG JRC - EUROPEAN COMMISSION) - pag. 13 sau în Greenhouse Gas Inventory Guidance-Direct Emissions from Stationary Combustion Sources, EPA, 2016, https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-03/documents/stationaryemissions_3_2016.pdf - pagina 20.</p> <p>În cazul CHP (ce prezintă o eficiență mai mare față de CCGT), în conformitate cu figura 18 (pag. 24) din studiul “Greenhouse Gas Emissions from Fossil Fuel Fired Power Generation Systems” al JOINT RESEARCH CENTRE (DG JRC - EUROPEAN COMMISSION), în cazul unei eficiențe de peste 82-85% a centralelor CHP pe bază de gaz, emisiile de CO₂ per kWh scad sub pragul de 250 g CO_{2eq}/kWh.</p> <p>Însă, în cazul centralelor CHP pe gaz cu o eficiență mai mică, este necesară utilizarea unui amestec de gaz cu hidrogen verde pentru a nu depăși pragul de 250 g CO_{2eq}/kWh, cantitatea necesară de hidrogen fiind stabilită în funcție de eficiența instalațiilor/capacităților/unităților pe gaz.</p> <p>Astfel, pentru a nu atinge pragul de 250g CO_{2eq} /kWh, în cazul unei unități de cogenerare CHP care are o eficiență de 76% (emisii de aproximativ 270 CO_{2eq} /kWh, tot conform figurii 18 din studiul anterior indicat), este necesar un amestec de peste 20% H₂, rezultat pe baza următoarelor ipoteze/calcul: <ul style="list-style-type: none"> • Combustia H₂ nu generează emisii de CO_{2eq}; • Valoarea de încălzire volumetrică a hidrogenului este de aproximativ o treime față de cea a metanului (33%), fiind nevoie de un flux de hidrogen de 3 ori mai mare pentru a furniza aceeași cantitate de energie ca gazul natural/metanul; • Având în vedere emisiile de aproximativ 270 CO_{2eq} /kWh pentru CHP cu 76% eficiență și pragul de 250 g CO_{2eq} /kWh, rezultă că este necesar ca energia provenită din gaz natural să reprezinte cel mult 92.5% din energia totală pentru producerea unui kWh: 270 CO_{2eq} /kWh x 92.5% = 249,75 CO_{2eq} /kWh; • Restul de 7.5% din energia necesară producerii unui kWh trebuie să provină din H₂ (pentru a nu depăși pragul de 250 g CO_{2eq} /kWh). Având în vedere că este necesar un flux de hidrogen de 3 ori mai mare pentru a furniza aceeași cantitate de energie ca </p>
--	--

		<p>gazul natural/metanul, rezultă că este necesar un amestec de H₂ de 22,7%, calculat astfel: $7.5\% = 33\% \times Y\%$; $Y\% = 7.5\%/33\% = 22.7\%$, unde $Y = H_2$.</p> <p>În ceea ce privește alternativele tehnologice disponibile, fezabile din punct de vedere tehnologic și economic și cu impact redus asupra mediului, pentru utilizarea hidrogenului verde în cazul turbinelor pe gaz, astfel încât acestea să se încadreze în pragul de emisii de maximum 250 gCO_{2e}/kWh pe durata de viață a instalației/centralei/unității de cogenerare, până la publicarea de către Ministerul Energiei a schemei privind <i>Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, în vederea realizării unei decarbonizări profunde (2022)</i>, se estimează o diversificare a ofertelor disponibile de astfel de tehnologii, ținând cont și de evoluția tehnologică semnificativă din ultimii ani în acest domeniu.</p> <p>Pentru a se asigura faptul că este îndeplinită ținta de 250 gCO_{2eq}/kWh pe durata de viață a instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare, Ministerul Energiei va stabili criteriile de selecție a proiectelor în cadrul apelului de proiecte ce va fi deschis în 2022, astfel încât să se asigure respectarea Ghidului <i>tehnice DNSH(2021/C58/01)</i>, în special condițiile stabilite în anexa III la aceasta.</p> <p>Dintre criteriile obligatorii de selecție a proiectelor, cu relevanță pentru respectarea pragului de până la 250 gCO_{2eq}/kWh pe durata de viață a instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare, menționăm următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitantul propune realizarea de investiții în vederea construirii sau re tehnologizării/modernizării instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare de înaltă eficiență, orientate către viitor, flexibile și eficiente, <u>utilizând gazul, dar pregătite să preia hidrogen verde (hydrogen ready)</u>, în sectorul încălzirii centralizate, așa cum este definită în <i>Directiva 2010/31/UE</i>, ținând seama și de faptul că blendingul cu H₂ este considerat o alternativă pe termen scurt și mediu la operarea în procent de 100% pe hidrogen; - Solicitantul propune implementarea/achiziționarea de tehnologii cu niveluri ridicate de performanță de mediu în sectorul energetic (se vor stabili detalii la momentul lansării schemei de finanțare), inclusiv în ceea ce privește eficiența globală (%) a acestora. - Solicitantul trebuie să justifice, în cadrul Studiului de fezabilitate sau în cadrul unei analize/studiu distinct, după caz, faptul că instalația/capacitatea/unitatea de cogenerare, obiect al solicitării finanțării, nu va depăși pragul de emisii de 250 gCO_{2eq}/kWh pe întreaga durată de viață a acesteia; Observație: Conform <i>Hotărârii Guvernului nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe</i>, turbinele pe gaze au o durată normală de funcționare între 12-22 ani (subgrupa 2.1. Echipamente tehnologice (mașini, utilaje și instalații de lucru) - 2.1.16.2.2. turbine cu abur, turbine cu gaze). - Solicitantul va proba, făcând referire la documentațiile tehnico-economice depuse faptul că, datele tehnice aferente investiției propuse susțin justificările privind respectarea pragului de emisii de până la 250 gCO_{2eq}/kWh pe durata de viață a acesteia. - Similar cu condițiile aferente I2 din componenta <i>Energie</i>, solicitantul va indica, <i>după caz</i>, sursa de aprovizionare cu volumele necesare de hidrogen verde care urmează să fie amestecate cu gaz natural pentru a nu depăși pragul de 250 gCO_{2eq}/kWh, <i>dacă este cazul</i> (în funcție și de eficiența instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare, după cum s-a menționat mai sus).
--	--	---

		<p>În cazul regiunii Oltenia, investițiile din măsura I3 din componenta <i>Energie pot fi</i>, după caz, complementare cu cele din măsura I2 (rețea distribuție hydrogen ready și electrolizoare). De asemenea, investițiile din măsura I3 din component <i>Energie</i> pot fi complementare cu măsura R4 (<i>Strategia Națională a Hidrogenului</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pe o perioada stabilită prin acordul părților, beneficiarul va raporta intensitatea anuală a emisiilor de GES, cu respectarea limitelor de emisii agreeate în etapa de evaluare/selecție. <p>Toate aceste condiții vor face subiectul monitorizării și vor constitui clauze de reziliere în contractele de finanțare.</p> <p>Totodată, măsura ce vizează <i>construirea sau retehnologizarea/modernizarea instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare de înaltă eficiență, orientate către viitor, flexibile și eficiente, utilizând gazul, dar pregătite să preia hidrogen verde, în sectorul încălzirii centralizate, așa cum este definită în Directiva 2010/31/UE</i>, respectă obiectivul de mediu privind <i>atenuarea schimbărilor climatice</i> și prin faptul că respectă în mod cumulativ următoarele 4 criterii din cea de-a doua opțiune de analiză a obiectivului de mediu, pentru acest tip de investiții, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PNRR include planuri sau angajamente credibile pentru creșterea utilizării gazelor regenerabile și cu emisii reduse de carbon; <p>PNRR include planuri sau angajamente credibile de creștere a utilizării gazelor regenerabile și cu emisii scăzute de dioxid de carbon, în cadrul componentei <i>Energie</i>. Astfel, <i>Reforma 1 - Reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> din componenta <i>Energie</i> include măsuri (reforme și investiții) concrete pentru creșterea ponderii surselor regenerabile de energie, respectiv se prevede intrarea în vigoare a unei legi privind decarbonizarea (și a legislației secundare aferente), prin care se va stabili cadrul legal și calendarul pentru dezafectarea unei capacități totale de 4590 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune/lignit, până în 2032. Tot în cadrul R1 se prevede intrarea în vigoare a unei noi legi a energiei (și a legislației secundare aferente), va conduce la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementarea Contractelor pentru diferență (CfD); • Stabilirea posibilității negocierii directe a PPAs (power purchase agreements) pentru surse regenerabile de energie; • Simplificarea procedurilor de acordare a licențelor și de autorizare pentru investițiile în SRE, stabilirea unor timpi de răspuns administrativ mai scurți și obligatorii și implementarea procedurilor de responsabilizare pentru întârzierile inutile, reducerea documentației și a procedurilor necesare; • Implementarea unui nou cadru specific de susținere a capacităților offshore pentru surse regenerabile de energie; • Implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (Demand Side Response) pe piața de echilibrare. <p><i>Reforma 4 - Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare, favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare din componenta Energie</i>, corelată cu <i>Investiția 2 - Infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție)</i>, precum și <i>capacitățile de producție a hidrogenului verde și / sau utilizarea acestuia pentru stocarea electricității</i> din componenta <i>Energie</i> includ planuri credibile în ceea ce privește creșterea utilizării</p>
--	--	---

	<p>gazelor regenerabile și cu emisii reduse de carbon, respectiv a hidrogenului verde, prin adoptarea și implementarea unei <i>Strategii Naționale a Hidrogenului</i>, a unui <i>Plan de acțiune</i>, dar și revizuirea cadrului legislativ specific, precum și prin instalarea capacităților de producere a hidrogenului regenerabil (construirea de noi electrolizoare, cu o capacitate de minimum 100 MW și cu un volum generat estimat de cel puțin 10.000 tone de hydrogen verde).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuie la închiderea simultană a unor centrale electrice semnificativ mai poluante și/sau a unor centrale de producere a energie termice (de exemplu, cărbune, lignit sau petrol) cu cel puțin aceeași capacitate, ducând la o scădere semnificativă a emisiilor de GES; <p><i>Reforma 1 - Reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> din componenta <i>Energie</i> are ca rezultat închiderea instalațiilor/centralelor de producere a energiei electrice și termice, pe bază de cărbune și lignit, care produc semnificativ mai mult dioxid de carbon, decât capacitățile de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) din Investiția 3. Închiderea unei capacități cumulate de 3 780 MW pe cărbune / lignit va avea loc până la 31 decembrie 2025, iar această capacitate dezafectată pe bază de cărbune / lignit este semnificativ mai mare decât capacitatea pe gaz, de 300 MW, care urmează să fie instalată în cadrul acestei investiții (I3) și decât capacitatea pe gaz, de 1 300 MW ce va fi instalată până la 31 decembrie 2025 și care va înlocui capacitatea dezafectată pe cărbune/lignit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statul membru poate demonstra că are o traiectorie credibilă în ceea ce privește creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în direcția țintei lor în materie de surse regenerabile în 2030; <p>Pentru a atinge obiectivele pentru 2030, stipulate în PNIESC (cu șansa de a fi revizuită în creștere în 2023 în funcție de noul nivel de ambiție de 55%), sectorul energetic din România se află într-o reală transformare. Deși România a atins obiectivul surselor regenerabile de energie pentru 2020, PNIESC oferă o cotă pentru 2030 de 30,7% din producția de energie electrică, România dorește să crească ponderea SRE către o țintă mai ambițioasă în cazul în care capacitățile de aplicare a rețelei și de stocare vor fi furnizate în conformitate cu dezvoltarea de noi capacități din surse regenerabile.</p> <p>Energiile regenerabile constituie un element esențial al României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Astăzi cărbunele (lignit și cărbune tare) acoperă 22-24% din producția energetică a României. România se angajează să elimine treptat cărbunele și să crească pe cât posibil producția de energie regenerabilă pentru a satisface cererea de energie a sistemului energetic. Există doi producători de energie pe bază de cărbune (datorită tipului de structurare a sectorului de producție), CE Oltenia, pe bază de lignit și CE Hunedoara pe bază de cărbune tare.</p> <p>Planul de restructurare al CE Oltenia, principalul producător pe cărbune, pe bază de lignit, este practic un plan de decarbonizare cu program de eliminare treptată, construit pe de o parte, pe reducerea până la eliminarea capacității existente de lignit și pe de altă parte, pe construcție noi capacități corelate cu închiderea unităților de cărbune. Decarbonizarea este un proces de sincronizare a consumatorilor, este o cale progresivă, având în același timp grijă la menținerea stabilității rețelei și a necesităților de energie pentru consumatori.</p>
--	---

		<p>Potrivit Planului de restructurare al CE Oltenia, capacitatea de cărbune instalată va fi redusă, în perioada 2021-2026 de la 3.570 MW la 990 MW, cu trei unități care funcționează după 2026 numai dacă este cerut de TSO, până în 2030.</p> <p>Este de o importanță strategică pentru statul român să construiască noi capacități de producere a energiei electrice, asigurând astfel fundamentul potrivit pentru tranziția energetică, unde eliminarea cărbunelui joacă un rol important. Dacă întârziem punerea în funcțiune de noi capacități, punem în pericol procesul de eliminare treptată a cărbunelui.</p> <p>În prezent, este necesară o stimulare a investițiilor în producția de electricitate din surse regenerabile pentru a depăși actualul blocaj din sistem și stagnarea procentului de energie electrică din surse regenerabile instalat. Totodată, operatorii de transport și de sistem și alți operatori critici din SEN au, în prezent, consumuri proprii tehnologice ridicate, datorită stării de degradare a echipamentelor și ar putea, prin investiții ținute să își asigure parte din consumurile proprii de energie electrică din surse regenerabile. Nu în ultimul rând, până la intrarea în vigoare a schemei de tip <i>contracte pentru diferență</i> pentru a încuraja creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile, dată fiind bancabilitatea momentan scăzută a unor astfel de proiecte, este nevoie de o schema de finanțare competitivă, dedicată, pentru diversificarea concurențială a actorilor din piață.</p> <p>Inclusiv prin măsurile din PNRR, se dovedește faptul că există o traiectorie credibilă în ceea ce privește creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în direcția țintei lor în materie de surse regenerabile stabilite pentru anul 2030. Astfel, implementarea Reformei 1 - <i>Reforma pieței de energie electrică, înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile</i> din componenta <i>Energie</i> are ca rezultat instalarea și conectarea la rețea a cel puțin 3 000 MW de capacitate suplimentară de producție energie din surse regenerabile până la 30 iunie 2026, ceea ce arată că România are o traiectorie credibilă în ceea ce privește creșterea ponderii surselor regenerabile de energie, în direcția atingerii țintei de regenerabile pentru anul 2030, stabilită în <i>Planul Național privind Energia și Clima (PNIESC)</i>. Întrucât România intenționează să mărească ținta respectivă, o a doua rundă de licitații pentru atribuirea <i>Contractelor pentru diferență</i> în cazul surselor regenerabile de energie, va fi lansată până la 30 iunie 2025 pentru a demonstra o traiectorie credibilă pentru creșterea ponderii surselor regenerabile de energie către obiectivul actualizat.</p> <p>Pe scurt, etapele ce vor fi realizate în direcția atingerii țintei de regenerabile pentru anul 2030 sunt următoarele:</p> <p><u><i>Reforma 1 și Investiția 1 din componenta Energie</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Q1/2022: Lansarea unui apel de proiecte pentru producția de energie din surse regenerabile (eolian și solar) – I1; • Q2/2023: Intrarea în vigoare a <i>noii legi a energiei</i> (și a legislației secundare), care va facilita și accelera implementarea surselor regenerabile de energie în mixul energetic românesc - R1; • Q4/2023: Atribuirea contractelor pentru diferență (CfD), urmare a primei runde de proceduri de licitații pentru alocarea de astfel de contracte pentru promovarea producției de electricitate din surse regenerabile (cel puțin 1500 MW de capacitate instalată) – R1; • Q2/2024: O capacitate de 950 MW (eolian și solar) pusă în funcțiune și conectată la rețea – I1;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Q2/2025: Atribuirea contractelor pentru diferență (CfD), urmare a celei de a doua rundă de proceduri de licitații pentru atribuirea de astfel de contracte pentru promovarea producției de electricitate din surse regenerabile (cel puțin 2000 MW de capacitate instalată) – R1; • Q2/2026: o capacitate suplimentară de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eoliană și solară) va fi pusă în funcțiune și racordată la rețea – R1 ; <p><u>Reforma 4 și Investiția 2 din componenta Energie</u></p> <p>Prin Reforma 4 se urmărește intrarea în vigoare a modificărilor cadrului de reglementare bazat pe <i>Strategia Națională privind Hidrogenul</i> și pe <i>Planul de acțiune</i> aferent. Modificările ce vor fi realizate trebuie să elimine orice obstacole legislative și administrative din calea dezvoltării tehnologiei hidrogenului verde și trebuie să pună în aplicare măsurile necesare pentru dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului verde, iar orizontul de timp vizat de măsuri depășește anul 2026. Prin I2, se urmărește instalarea de noi electrolizoare până la 31 decembrie 2025, cu o capacitate de minimum 100 MW și cu un volum generat estimat de cel puțin 10.000 tone de H₂ verde.</p> <p>• PNRR include reforme și investiții concrete pentru creșterea ponderii surselor regenerabile de energie.</p> <p>Prin investiția I1 din componenta <i>Energie</i> se prevede instalarea unei capacități suplimentare de 950 MW provenite din surse regenerabile de energie (eoliană și solară) instalate și conectate la rețea, în deplină conformitate cu întreg ansamblul de reforme și investiții asumate de România, iar prin Reforma 1 se urmărește instalarea și conectarea la rețea a cel puțin 3 000 MW de capacitate suplimentară de producție energie din surse regenerabile până la 30 iunie 2026.</p> <p>Prin I2, se urmărește construirea de noi electrolizoare până la 31 decembrie 2025, cu o capacitate de minimum 100 MW și cu un volum generat estimat de cel puțin 10.000 tone de H₂ verde.</p> <p>Având în vedere toate cele de mai sus, această măsură (I3) respectă obiectivul de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, întrucât: condițiile de eligibilitate din apelul de proiecte ce va fi lansat de Ministerul Energiei vor conduce la respectarea condițiilor specifice de conformare din Anexa III la Ghidul DNSH și măsura va conduce la o scădere semnificativă a emisiilor de GES, mai ales în condițiile în care capacitățile construite/retehnologizate/modernizate înlocuiesc cel puțin aceeași capacitate a unor centrale electrice și/sau a unor centrale de producere a energiei termice cu emisii de dioxid de carbon semnificativ mai mari (de exemplu, cărbune, lignit sau petrol). De asemenea, măsura (I3) va sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic, fiind în conformitate cu obiectivele UE în ceea ce privește decarbonizarea pentru anii 2030 și 2050.</p>
--	--	--

<p>Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?</p>	<p>X</p>	<p>Schimbările climatice pot genera o serie de schimbări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare și de construcție/retehnologizare/modernizare a capacităților de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP), în termoficare urbană, cât și activitățile de exploatare a acestora, iar neadaptarea la schimbările climatice ar determina reducerea siguranței și creșterea costurilor de exploatare. Astfel, efectele schimbărilor climatice viitoare reprezintă o provocare semnificativă pentru proiectanții și administratorii instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare (CHP), care se pot confrunta în viitor cu situații dificile din cauza precipitațiilor extreme, a creșterii vitezei vântului, a inundațiilor, a creșterii numărului de zile cu temperaturi extreme etc.</p> <p>Întrucât măsura se referă la construirea și retehnologizarea/modernizarea capacităților de producție pe gaz, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP), în termoficare urbană, cu o durată de viață preconizată a investițiilor de peste 10 ani, localizate în diferite zone ale țării predispuse influențelor creșterii temperaturii, a creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor, a vitezei vântului, a riscului seismic etc, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, se va realiza o evaluare a riscurilor climatice și altor vulnerabilități identificate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durata de viață preconizată a construcțiilor și instalațiilor. Aceste riscuri climatice și vulnerabilități identificate vor fi evaluate și structurate în funcție de probabilitatea și intensitatea impactului asupra oricărei componente a proiectelor de investiții aferente măsurii I3.</p> <p>În mod concret, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, pe baza evaluărilor privind influența investițiilor asupra fenomenului schimbărilor climatice și, mai ales, a influenței efectelor schimbărilor climatice asupra proiectelor de investiții, se vor avea în vedere măsuri speciale pentru creșterea rezistenței componentelor constructive ale proiectelor de investiții aferente măsurii I3 la schimbările climatice și la alte vulnerabilități, după caz. Aceste măsuri de adaptare vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice, la condițiile meteorologice extreme și la alte dezastre naturale.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, proiectele de investiții aferente măsurii nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Totodată, soluțiile de adaptare nu vor afecta în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și vor fi în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local.</p>
<p>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</p> <p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv</p>	<p>X</p>	<p>Pentru investițiile prevăzute de această măsura se va demara procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, nu a fost încă realizată evaluarea inițială a proiectelor de către autoritățile competente pentru protecția mediului, în cadrul căreia să se stabilească inclusiv dacă acestea intră sub incidența prevederilor art. 48 (<i>Lucrările care se construiesc pe ape sau care au legătura cu apele</i>) și 54 (<i>emiterea Avizului de gospodărire a apelor</i>) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte</p>

<p>al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>		<p>publice și private asupra mediului (art. 8 alin. 2), respectiv ale Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>În situația în care capacitățile de producție propuse interacționează cu apele, spre exemplu, în ceea ce privește sursa apei industriale necesare în perioada de construire, dar mai ales de funcționare a capacităților de producție pe gaz, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP), în termoficare urbană, dar și colectarea și evacuarea apelor uzate tehnologice, în conformitate cu prevederile art. 4 alin. 3 din <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, autoritatea competentă pentru protecția mediului va stabili dacă este necesară derularea procedurii de emitere a avizului de gospodărire a apelor, care include evaluarea impactului asupra corpurilor de apă.</p> <p>După caz, evaluarea impactului asupra resurselor de apă se va realiza în conformitate cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, cu modificările ulterioare și ale Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării, transpuse în legislația națională prin HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și Ordinul nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.</p> <p>În etapa de execuție a lucrărilor de construire/retehnologizare/modernizare, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele, echipamentele și instalațiile utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate.</p> <p>Totodată, în etapa de execuție a lucrărilor, activitatea va fi coordonată și de un responsabil de mediu ce va pune în aplicare cerințele autorității competente pentru protecția mediului, și care va monitoriza interacțiunea procesului de realizare a construcțiilor/retehnologizării/modernizării cu factorii de mediu.</p> <p>În situația respectării tuturor condițiilor ce vor fi stabilite de autoritatea competentă pentru protecția mediului, se apreciază că implementarea și operarea măsurii I3 nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, în concordanță cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, nefiind afectate starea bună a apelor de suprafață și subterane, precum și nici potențialul ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”).</p>
<p>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</p>	<p>X</p>	<p>Pentru proiectele de investiții aferente măsurii se va demaraprocesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>Cu toate acestea, se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții și instalații vor proveni din următoarele etape :</p> <ul style="list-style-type: none"> - din timpul etapei de construcție/retehnologizare/modernizare;

<p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>- din timpul etapei de operare și dezafectare (la finalul perioadei de viață);</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - <i>Planul național de gestionare a deșeurilor</i> (elaborat în baza art. 28 al <i>Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017</i>).</p> <p>În toate etapele proiectelor de investiții se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, <i>HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile <i>Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în legislația națională prin <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare, se consideră că lucrările de execuție, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. De asemenea, în timpul perioadei de execuție nu vor fi utilizate substanțe toxice și periculoase care să necesite un tratament și un regim speciale.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construire/retehnologizare/modernizare/dezafectare, constructorii se vor asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin <i>Decizia 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestora, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>În toate etapele proiectelor se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, <i>HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorilor. Constructorii au obligația, conform <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p>
--	--

	<p>Constructorii vor limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și demolare, în conformitate cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>, vor lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și vor demola /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție/retehnologizare/modernizare și, după caz, demolare/dezafectare.</p> <p>De asemenea, toți angajații care realizează lucrările vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu <i>Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</i>, transpusă în legislația națională prin <i>OUNG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>.</p> <p>Se va avea în vedere ca noile echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic</i>.</p> <p>Se vor respecta prevederile <i>Hotărârii de Guvern nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, respectiv a uleiurilor și lubrifianților utilizați în procesul industrial</i>.</p> <p>În cazul realizării construcțiilor industriale se vor respecta prevederile <i>Hotărârii de Guvern nr. 124/2003 (*actualizată*) privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest</i>.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi cele legate în primul rând de reparațiile curente, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție/retehnologizare/modernizare.</p> <p>Pentru etapa de operare, nu se estimează că activitățile vor conduce la o creștere semnificativă în ceea ce privește generarea, incinerarea sau eliminarea deșeurilor, precum și nici în ceea ce privește eventuale efecte negative privind utilizarea durabilă a resurselor naturale și economia circulară.</p> <p>Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că proiectele de investiții aferente măsurii nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient.</p>
--	---

<p><i>Prevenirea și controlul poluării: Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</i></p>	<p>X</p>	<p>În ceea ce privește potențialul impact asupra elementelor naturale, prezentăm mai jos estimarea impactului plecând de la caracteristicile tehnice ale investițiilor.</p> <p>Aer</p> <p>Măsura se încadrează în domeniul de intervenție 034 – <i>Cogenerare de înaltă eficiență, termoficare și răcire centralizate</i>, cu o contribuție de 40% la obiectivul privind schimbările climatice, urmare a economiilor de energie primară și, implicit a reducerilor de emisii, în special a emisiilor de CO₂, pe care producerea de energie în cogenerare le realizează comparativ cu producerea separată de energie electrică și/sau termică.</p> <p>Măsura va conduce la o scădere semnificativă a emisiilor de GES, întrucât pentru aceeași cantitate de energie produsă (kWh), cărbunele generează cele mai mari emisii specifice de CO₂, în raport cu celelalte categorii de combustibili, inclusiv cu gazele naturale, iar capacitățile construite/retehnologizate/modernizate prin această măsură înlocuiesc cel puțin aceeași capacitate a unor centrale electrice și/sau a unor centrale de producere a energiei termice cu emisii de dioxid de carbon semnificativ mai mari (de exemplu, cărbune, lignit sau petrol), ceea ce duce la o scădere semnificativă a emisiilor de GES. În ceea ce privește amestecul cu alte gaze, combustibilii utilizați din surse regenerabile, cum este hidrogenul (H₂), nu conțin carbon în primul rând și, prin urmare, nu vor emite CO₂ atunci când sunt folosiți în procesul de ardere, având 0 g CO₂/kWh.</p> <p>De asemenea, pe lângă reducerea emisiilor de GES, prin înlocuirea capacităților de producție energie pe bază de cărbune/lignit nu se mai produc emisiile de substanțele poluante, precum dioxidul de sulf (SO₂) și particulele fine în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}).</p> <p>Emisiile trebuie să se încadreze sau să fie mai mici decât nivelurile de emisii asociate intervalelor corespunzătoare celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL), stabilite în cele mai recente și relevante concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), inclusiv concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile mari de ardere. Nu apar efecte semnificative secundare asupra factorilor de mediu (“no significant cross-media effects”; Observație: acest impact asupra mediului se referă la o situație în care o reducere a emisiilor de poluanți în cazul unui factor de mediu (aer, pământ, apă, după caz) ar duce la creștere a emisiilor de alți poluanți pentru același factor de mediu sau pentru un alt factor de mediu).</p> <p>De asemenea, Programul Național de Control al Poluării Aerului (PNCPA), care ar fi trebuit să fie prezentat Comisiei până în aprilie 2019, ca o cerință legală a UE în baza Directivei (UE) 2016/2284, va fi aprobat până la 30 iunie 2022 (a se vedea și componentele C4 – Transport sustenabil și C10 – Fondul Local, în care aprobarea PNCPA reprezintă un aranjament de tip operațional), cu impact asupra îmbunătățirii calității aerului la nivel local și național.</p> <p>În perioada de execuție, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/retehnologizare/modernizare.</p> <p>Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții/retehnologizare/modernizare include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție/echipamentelor/instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora</p>
--	-----------------	---

	<p>va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>Pentru întreținerea și dezafectarea investițiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/modernizare, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.</p> <p>Apă</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire/retehnologizare/modernizare, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție/retehnologizare/modernizare sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în mod corespunzător înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.</p> <p>În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți; • în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor; • se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a constructorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. <p>În etapa de operare și de dezafectare a investițiilor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/modernizare, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.</p> <p>Protecția solului și subsolului</p> <p>În perioada de construire/retehnologizare/modernizare, condițiile de contractare a lucrărilor de construire/retehnologizare/modernizare vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.</p>
--	---

	<p>Materiile prime/echipamentele/instalațiile vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul acestora.</p> <p>În mod concret, în etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor; • Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipient sau containere destinate colectării acestora; • În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianti) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare; <p>În etapa de operare și de dezafectare a investițiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/modernizare, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p> <p>Zgomot și vibrații</p> <p>În perioada de operare, nu se estimează efecte semnificative în ceea ce privește afectarea acestui factor de mediu.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru; • activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor/echipamentelor/instalațiilor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora; • funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție/retehnologizare/modernizare. <p>Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.</p> <p>În etapa de operare și de dezafectare a investițiilor, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.</p>
--	---

<p>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>(ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	<p>X</p>	<p>Se estimează că <i>investițiile în capacități de producție pe gaz orientate către viitor, flexibile și eficiente de energie electrică și termică în cogenerare (CHP)</i>, ce cuprind lucrări de retehnologizare/modernizare și/sau de construire de noi capacități nu se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).</p> <p>Urmare a parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, după caz, ce va fi realizat în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> se va stabili în clar, de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, dacă se preconizează vreun efect semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i> și dacă proiectele se supun sau nu evaluării adecvate.</p> <p>De asemenea, realizarea lucrărilor de retehnologizare și construire aferente prezentei măsuri nu vor afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.</p> <p>În ceea ce privește spațiile verzi din zona șantierului lucrărilor, acestea vor fi refăcute imediat după finalizarea lucrărilor, indiferent de locul în care au fost afectate.</p> <p>Se apreciază că măsura nu va avea un impact semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, luând în considerare atât efectele directe, cât și pe cele primare indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p>
---	-----------------	---

I4. Lanț industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare) și noi capacități de stocare a energiei electrice

Descrierea măsurii

România are planuri ambițioase privind punerea în funcțiune până în 2030, a unor capacități semnificative de producție a energiei electrice din surse regenerabile (RES). În același timp, se așteaptă o creștere pe termen lung a consumului de energie electrică la nivel național.

Atât evoluția așteptată a cererii, cât și creșterea ponderii RES în mixul energetic, va conduce la o nevoie mare de dezvoltare de noi capacități de producție care să acopere nevoile de consum și dezechilibrele din sistemul energetic național.

Pentru ca cererea de energie electrică să fie permanent acoperită, operatorii de sistem apelează la rezervarea de capacități de stocare energie dispecerizabile, ce contribuie la ajustarea producției în timp real în scop de echilibrare.

Capacitățile de stocare a energiei în baterii pot oferi servicii pentru echilibrarea sistemului, respectiv reglaj primar, secundar și terțiar, deoarece producția respectiv consumul acesteia se poate ajusta cu ușurință în vederea urmăririi curbei de consum, iar adițional, acest tip de tehnologie nu depinde de factori naturali. Din punct de vedere tehnic și operațional, capacitățile de stocare cu baterii sunt caracterizate de un grad de variabilitate/reglaj ridicat, ceea ce înseamnă că producția lor poate fi ajustată facil și rapid la programul și cantitățile cerute sau la cererea existentă pe piață.

Investiția urmărește să sporească flexibilitatea rețelei de energie electrică și să contribuie la integrarea capacităților suplimentare de producere a surselor regenerabile de energie.

Investiția I4 are trei sub-măsuri:

- Prima sub-măsură a investiției, în lanțul valoric al bateriilor (producție, asamblare și reciclare) va atinge o capacitate anuală totală de fabricație și de asamblare a bateriilor de cel puțin 2 GW până la 31 decembrie 2025, în urma unui apel de proiecte cu criterii de selecție care să asigure conformitatea cu Ghidul Tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01). Aceste criterii exclud de la sprijinul acordat în cadrul acestei măsuri, în special activitățile legate de depozitele de deșeuri, incineratoare și stații/instalații de tratare mecano-biologică, precum și activitățile legate de extracția materiilor prime.

- A doua sub-măsură a investiției, în lanțul valoric al celulelor și panourilor fotovoltaice (producție, asamblare și reciclare) va atinge o capacitate totală anuală de cel puțin 200 MW de celule și panouri fotovoltaice până la 31 decembrie 2025, în urma unui apel de proiecte cu criterii de selecție care asigură conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01). Aceste criterii exclud de la sprijinul acordat în cadrul acestei măsuri, în special, activitățile legate de depozitele de deșeuri, incineratoare și instalații de tratare mecano-biologică, precum și activitățile legate de exploatarea materiilor prime.

- Cea de-a treia măsură a investiției urmărește instalarea unei capacități totale de stocare a energiei electrice de cel puțin 240 MW (sau 480 MWh) până la 31 decembrie 2025, în urma unui apel de proiecte cu criterii de selecție care asigură conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

În acest sens, vor fi lansate următoarele apeluri de proiecte:

- Call de proiecte pentru sprijinirea dezvoltării lanțului industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor (inclusiv echipamente auxiliare);
- Call de proiecte pentru sprijinirea dezvoltării lanțului industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare).
- Call de proiecte pentru capacități de stocare de energie electrică, urmărindu-se stimularea concurenței în acest domeniu tehnologic emergent;

În ceea ce privește **lanțul valoric al bateriilor**, se subliniază faptul că sistemele cu baterii Li-ion au devenit rapid motorul industriei stocării energiei, iar dezvoltarea producției de serie pe diferite variante (litiu-oxizi de nichel-mangan-cobalt - NMC, fosfat de litiu și fier - LFP și titanat de litiu - LTO) a condus la ocuparea unei cote majoritare pe piața stocării energiei (peste 90% din proiectele recente de *Sisteme de Stocare a Energiei cu Baterii* - BESS includ baterii litiu-ion). În mod tipic, celulele Li-ion sunt compuse dintr-un anod de grafit și un catod din unul sau mai mulți oxizi metalici, imersați într-un electrolit sub formă de gel pe bază de săruri de litiu. Pentru aplicațiile staționare, complexul anod-catod-electrolit este încapsulat într-o carcasa metalică de formă prismatică care să permită stivuirea pe orizontală și verticală și conectarea în serie a două sau mai multe celule. Ca etape de producție, prima etapă vizează producția electrozilor (amestecul materialelor, aplicarea straturilor/„coating”; dintre posibilele materii prime amintim, după cum s-a menționat și mai sus: litiu, cupru, aluminiu, fier, pulberea de NiMnCo, electroliți etc), producția celulelor și ultima, integrarea celulelor în vederea producerii bateriilor. Este necesară existența unui lanț de aprovizionare bine definit pentru componentele bateriilor (catozi, anodi, electroliți, separatoare), pentru a se evita dezechilibre în ceea ce privește capacitatea de producție (mai ales în cazul separatoarelor). Utilizarea acestor echipamente/instalații de stocare este largă (pe lângă soluții staționare de stocare a energiei electrice, se au în vedere și bateriile necesare pentru vehiculele electrice, baterii utilizate în industrie etc).

În ceea ce privește procesul de **fabricare/asamblare a panourilor fotovoltaice**, celulele fotovoltaice, capabile să convertească energia solară în energie electrică, sunt legate între ele, folosindu-se conectori metalici. Astfel, panourile solare sunt fabricate din celule solare integrate într-o structură asemănătoare matricei, pe piață existând panouri de mai multe dimensiuni: de ex. panouri formate din 48 de celule fotovoltaice (mai adaptate pentru acoperișuri rezidențiale, panouri formate din 60 de celule fotovoltaice, panouri de 72 de celule fotovoltaice, utilizate pentru instalații de mari dimensiuni etc). Ca materii prime, cele mai multe panouri solare sunt realizate din siliciu, provenit dintr-un material disponibil, și anume din nisip. Cu toate acestea, conversia nisipului în siliciu de înaltă calitate are un cost ridicat și este un proces intensiv în energie. Siliciul de înaltă puritate este produs din nisip de cuarț într-un cuptor cu arc la temperaturi foarte ridicate.

- Partea 1-

Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH		DA	NU	Justificare dacă ați selectat „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice	Capacități de stocare de energie electrică		x	<p>Capacitățile de stocare de energie electrică sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 027 - <i>Sprijin pentru întreprinderile care oferă servicii ce contribuie la economia cu emisii reduse de dioxid de carbon și la reziliența la schimbările climatice, inclusiv măsuri de sensibilizare</i> din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice.</p> <p>Având în vedere faptul că sub-măsura privind capacitățile de stocare de energie electrică (domeniul de intervenție 027) sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu în cazul acestor investiții.</p> <p>Această măsură va sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic, fiind în conformitate cu obiectivele climatice ale UE pentru anii 2030 și 2050, întrucât în etapa de operare, aceste capacități/instalații/echipamentele nu emit CO₂ și vor contribui la creșterea flexibilității rețelei de energie electrică, la integrarea capacităților suplimentare de producere a surselor regenerabile de energie și la decarbonizarea producției de energie electrică.</p>
	Producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor și a celulelor și panourilor fotovoltaice		x	<p>Investițiile în întregul lanț valoric al bateriilor și al celulelor/panourilor fotovoltaice (producție - asamblare - reciclare), sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 027 - <i>Sprijin pentru întreprinderile care oferă servicii ce contribuie la economia cu emisii reduse de dioxid de carbon și la reziliența la schimbările climatice, inclusiv măsuri de sensibilizare</i> din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice.</p> <p>Având în vedere faptul că sub-măsurile privind producția și/sau asamblarea și/sau reciclarea bateriilor și a celulelor și panourilor fotovoltaice (domeniul de intervenție 027) sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu în cazul acestor investiții.</p> <p>Aceste sub-măsuri vor sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic, fiind în conformitate cu obiectivele climatice ale UE pentru anii 2030 și 2050, întrucât în etapa de operare, aceste capacități/instalații/echipamentele nu emit CO₂ și vor contribui la decarbonizarea producției de energie electrică.</p> <p>În prezent, producția și utilizarea energiei generează peste 75 % din emisiile de gaze cu efect de seră din UE, decarbonizarea sistemului energetic la nivelul UE fiind, prin urmare, esențială pentru atingerea obiectivelor climatice pentru 2030 (cu cel</p>

			<p>puțin 55 % comparativ cu nivelurile din 1990) și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050.</p> <p><i>Pactul verde european</i> se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții, printre care prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.</p> <p>Pentru a îndeplini obiectivele stabilite la nivelul UE pentru anul 2030, <i>Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i> prezintă modalitățile prin care, la nivel național, urmează să se abordeze următoarele cinci aspecte: eficiență energetică, surse regenerabile de energie, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, interconectare, cercetare și inovare.</p> <p>În vederea asigurării securității energetice, respectiv pentru flexibilitatea sistemului energetic, prin versiunea PNIESC supusă procesului de actualizare este încurajată dezvoltarea capacităților de producție a energiei electrice din surse regenerabile și de stocare a energiei, care va contribui la integrarea surselor regenerabile de energie (SRE) în <i>Sistemul Energetic Național (SEN)</i>, având în vedere caracterul intermitent/variabil al acestora. Astfel, capacitățile de stocare vor contribui la reducerea decalajelor dintre cererea și oferta de energie electrică, măsura contribuind la creșterea competitivității pieței interne de energie, cu un impact pozitiv asupra prețurilor energiei către clienții finali.</p> <p>Pentru a asigura cererea crescută de facilități/instalații/echipamente de producere a energiei electrice din RES (e.g. solar), dar și pentru dezvoltarea capacităților de stocare a RES, este necesară asigurarea dezvoltării facilităților/unităților de fabricare/asamblare/reciclare a acestor echipamente/instalații. În ceea ce privește de exemplu, unitățile de producere a unităților de stocare (producători de baterii LI-ion), din analiza pieței, reiese că numărul acestora la nivel european este redus, iar la nivelul Sud-Estului Europei a fost identificat un singur producător de talie regională, după cum s-a menționat și în textul componente.</p> <p>Sub-măsurile privind producția și/sau asamblarea și/sau reciclarea bateriilor și a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamentele auxiliare) sprijină atingerea obiectivelor climatice de la nivel european prin faptul că vor contribui la dezvoltarea capacităților de producere a energiei din surse regenerabile și de stocare a acesteia (inclusiv pe măsură ce în cadrul mixului energetic va crește ponderea energiei din surse regenerabile), capacități cu ajutorul cărora se urmărește atingerea obiectivelor stabilite la nivel European privind decarbonizarea sectorului energiei.</p> <p>În etapele de producție/fabricare/asamblare/reciclare, capacitățile/unitățile dezvoltate prin I4 vor respecta, după caz, prevederile <i>Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale</i>, lege care are ca scop prevenirea și controlul integrat al poluării rezultate din activitățile industriale, stabilind condițiile pentru prevenirea sau, în cazul în care nu este posibil, pentru reducerea emisiilor în aer, apă și sol, precum și pentru prevenirea generării deșeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, considerat în întregul său (transpusă din <i>Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale</i>). Astfel, în etapa de producție/fabricare, se vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile, în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră generate de procesele industriale, creșterii eficienței energetice în sectorul industrial și reducerii impactului asupra mediului în întregul său.</p> <p>În etapa de operare, aceste capacități/instalații/echipamente de producere a energiei electrice din RES (e.g. celule/panouri fotovoltaice), precum și capacitățile/ instalațiile/echipamentele de stocare (baterii) nu generează emisii de GES. Mai mult, prin operarea acestora, emisiile de GES ce ar fi fost generate în cadrul procesului de generare a energiei electrice din combustibili fosili va fi evitat.</p> <p>Astfel, luând în considerare efectele directe (din timpul producției/fabricării), reduse urmare a aplicării <i>legislației relevante în ceea ce privește emisiile industriale</i>, dar și faptul că, în etapa de operare, aceste capacități/instalații/echipamentele nu doar că</p>
--	--	--	---

				<p>nu emit CO₂, ci contribuie la decarbonizarea producției de energie electrică, investițiile aferente măsurii I4 nu vor conduce la o creștere semnificativă de emisii de GES, fiind respectat obiectivul de mediu privind <i>atenuarea schimbărilor climatice</i>. Sub-măsurile sunt complementare Reformei R1 și Investiției I1 din componenta <i>Energie</i> a PNRR, sprijinind creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în cadrul mixului energetic național și atingerea obiectivului prevăzut în acest sens în cadrul <i>Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i>, aflat în proces de actualizare.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X		

- Partea 2 -

Întrebări	No	Justificare substanțială
Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?	X	<p>Schimbările climatice pot genera o serie de modificări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare, de construire/instalare/montaj în cazul infrastructurilor/unităților/instalațiilor/ echipamentelor de fabricare/asamblare/reciclare/instalare a celulelor/panourilor fotovoltaice și a bateriilor, după caz, iar neadaptarea la schimbările climatice ar determina reducerea siguranței și creșterea costurilor de exploatare. Astfel, efectele schimbărilor climatice viitoare reprezintă o provocare semnificativă pentru proiectanții și administratorii infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor aferente măsurii I4, care se pot confrunta în viitor cu situații dificile din cauza precipitațiilor extreme, a creșterii vitezei vântului, a inundațiilor, a creșterii numărului de zile cu temperaturi extreme și a altor vulnerabilități (de ex. riscul seismic, în funcție de localizare) etc.</p> <p>Întrucât măsura se referă la construirea/dezvoltarea infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor de producție și stocare, cu o durată de viață preconizată a investițiilor de peste 10 ani, localizate în diferite zone ale țării predispuse influențelor creșterii temperaturii, a creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor, a vitezei vântului, a riscului seismic etc, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, se va realiza o evaluare a riscurilor climatice și altor vulnerabilități identificate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durată de viață preconizată a construcțiilor și instalațiilor/echipamentelor. Aceste riscuri climatice și vulnerabilități identificate vor fi evaluate și structurate în funcție de probabilitatea și intensitatea impactului asupra oricărei componente a proiectelor de investiții aferente măsurii I4.</p> <p>În mod concret, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, pe baza evaluărilor privind influența investițiilor asupra fenomenului schimbărilor climatice și, mai ales, a influenței efectelor schimbărilor climatice asupra proiectelor de investiții, se vor avea în vedere măsuri speciale pentru creșterea rezistenței componentelor constructive ale proiectelor de investiții aferente măsurii la schimbările climatice și la alte vulnerabilități, după caz. Aceste măsuri de adaptare vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice, la condițiile meteorologice extreme și la alte dezastre naturale.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, proiectele de investiții aferente măsurii nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Totodată, soluțiile de adaptare nu vor afecta în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și vor fi în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:	X	Pentru investițiile prevăzute de această măsura se va demara procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

<p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	<p>De asemenea, se va realiza evaluarea inițială a proiectelor de către autoritățile competente pentru protecția mediului, în cadrul căreia se va stabili inclusiv dacă acestea intră sub incidența prevederilor art. 48 (<i>Lucrările care se construiesc pe ape sau care au legătura cu apele</i>) și 54 (<i>emiterea Avizului de gospodărire a apelor</i>) din <i>Legea apelor nr. 107/1996</i>, cu modificările și completările ulterioare, după caz, în conformitate cu prevederile <i>Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> (art. 8 alin. 2), respectiv ale <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>.</p> <p>În situația în care capacitățile de producție și stocare propuse interacționează cu apele, spre exemplu, în ceea ce privește sursa apei industriale necesare în perioada de construire, dar mai ales de funcționare a capacităților de producție, dar și colectarea și evacuarea apelor uzate tehnologice, în conformitate cu prevederile art. 4 alin. 3 din <i>Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i>, autoritatea competentă pentru protecția mediului va stabili dacă este necesară derularea procedurii de emitere a avizului de gospodărire a apelor, care include evaluarea impactului asupra corpurilor de apă.</p> <p>După caz, evaluarea impactului asupra resurselor de apă se va realiza în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i>, cu modificările ulterioare și ale <i>Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării</i>, transpuse în legislația națională prin <i>HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării</i> și <i>Ordinul nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România</i>.</p> <p>În etapa de execuție a lucrărilor de construire/montaj, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele, echipamentele și instalațiile utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate.</p> <p>Totodată, în etapa execuție a lucrărilor, activitatea va fi coordonată și de un responsabil de mediu ce va pune în aplicare cerințele autorității competente pentru protecția mediului, și care va monitoriza interacțiunea procesului de realizare a construcțiilor/instalațiilor cu factorii de mediu.</p> <p>În situația respectării tuturor condițiilor ce vor fi stabilite de autoritatea competentă pentru protecția mediului, se apreciază că implementarea și operarea măsurii nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i>, nefiind afectate starea bună a apelor de suprafață și subterane, precum și nici potențialul ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”).</p>
--	---

<p>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>X</p>	<p>Măsura nu sprijină activitățile legate de depozitele de deșeuri, incineratoare¹ și stații/instalații de tratare mecano-biologică², precum și activitățile legate de extracția materiilor prime.</p> <p>În etapa de dezvoltare a infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor de producție/reciclare/stocare etc, se estimează că deșeurile vor proveni urmare a lucrărilor de construcție/montaj și din etapa de dezafectare (la finalul perioadei de viață).</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - <i>Planul național de gestionare a deșeurilor</i> (elaborat în baza art. 28 al <i>Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017</i>).</p> <p>Se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, <i>HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare</i> și respectiv <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile <i>Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în legislația națională prin <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare, se consideră că lucrările de execuție, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. De asemenea, în timpul perioadei de execuție nu vor fi utilizate substanțe toxice și periculoase care să necesite un tratament și un regim speciale.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construire/tehnologizare/montaj/dezafectare, constructorii se vor asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin <i>Decizia 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma</p>
--	-----------------	---

¹ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile dedicate exclusiv tratării deșeurilor periculoase nereciclabile și în instalațiile existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice, captarea gazelor emise, pentru depozitarea sau utilizarea sau recuperarea materialelor din cenușa de incinerare, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a instalațiilor, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

² Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile de tratare mecano-biologice existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice sau reabilitarea/ adaptarea la operațiunile de reciclare a deșeurilor separate pentru compostarea deșeurilor biologice și digestia anaerobă a bio-deșeurilor, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a acesteia, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

	<p>proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorilor. Constructorii au obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate. Constructorii vor limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și dezafectare, în conformitate cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>, vor lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și vor dezafecta/sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție/tehnologizare/montaj și, după caz, demolare/dezafectare.</p> <p>De asemenea, toți angajații care realizează lucrările vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu <i>Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</i>, transpusă în legislația națională prin <i>OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>.</p> <p>Se va avea în vedere ca noile echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințe privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile <i>Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic</i>.</p> <p>Se vor respecta prevederile <i>Hotărârii de Guvern nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, respectiv a uleiurilor și lubrifianților utilizați în procesul industrial</i>.</p> <p>În cazul realizării construcțiilor industriale se vor respecta prevederile <i>Hotărârii de Guvern nr. 124/2003 (*actualizată*) privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest</i>.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi cele legate în primul rând de reparațiile curente, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de dezvoltare/construcție.</p> <p>Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.</p> <p>În etapa de producție/exploatare a infrastructurilor/unităților/ instalațiilor/ echipamentelor de fabricare/asamblare/reciclare/instalare a panourilor fotovoltaice și a bateriilor, se va evalua disponibilitatea și, acolo unde este posibil, se vor adopta tehnici care susțin:</p> <p>(a) reutilizarea și utilizarea materiilor prime secundare și a componentelor refolosite în produsele fabricate;</p>
--	---

		<p>(b) proiectarea pentru durabilitate ridicată, reciclabilitate, demontare ușoară și adaptabilitatea produselor fabricate;</p> <p>(c) informații despre și trasabilitatea substanțelor utilizate pe tot parcursul ciclului de viață al produselor fabricate.</p> <p>Procesele de reciclare a bateriilor/capacităților de stocare vor îndeplini condițiile stabilite la articolul 12 - <i>Tratarea și reciclarea din Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE</i> (transpusă în legislația națională prin <i>Hotărârea de Guvern nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori</i>). De asemenea, se vor respecta prevederile din anexa III partea B din Directiva 91/157/CEE și anume, procesele de reciclare trebuie să realizeze următoarele niveluri minime de eficiență privind reciclarea:</p> <p>(a) reciclarea a 65 % din greutatea medie a bateriilor și acumulatorilor cu plumb acid, inclusiv reciclarea conținutului de plumb la cel mai înalt nivel care este fezabil tehnic, evitând în același timp costurile excesive;</p> <p>(b) reciclarea a 75 % din greutatea medie a bateriilor și acumulatorilor cu nichel-cadmiu, inclusiv reciclarea conținutului de cadmiu la cel mai înalt nivel care este fezabil tehnic, evitând în același timp costurile excesive;</p> <p>(c) reciclarea a 50 % din greutatea medie a celorlalte deșeuri de baterii și acumulatori.</p> <p>Se va avea în vedere utilizarea celor mai bune tehnici disponibile, pentru a se asigura reciclarea conținutului de metal în cel mai înalt grad posibil din punct de vedere tehnic, evitând în același timp costuri excesive.</p> <p>După caz, infrastructurile/unitățile/instalațiile/echipamentele aferente măsurii vor fi exploatate în conformitate cu principiile din <i>Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)</i>, din care se rețin prevederile art.11 lit. e), respectiv: <i>în cazul în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și în conformitate cu Directiva 2008/98/CE, acestea sunt pregătite pentru a fi reutilizate, reciclate, valorificate sau, dacă acest lucru este imposibil din punct de vedere tehnic și economic, eliminate, evitându-se sau reducându-se orice impact asupra mediului.</i></p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că proiectele de investiții aferente măsurii I4 nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.</p>
<p><i>Prevenirea și controlul poluării:</i> Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</p>	X	<p>Activitățile măsurii nu conduc la fabricarea, introducerea pe piață sau utilizarea următoarelor substanțe:</p> <p>(a) substanțe, fie în mod separat, fie în amestecuri sau în articole, enumerate în anexele I sau II la <i>Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului privind poluanții organici persistenți</i>, cu excepția urmelor neintenționate de contaminant (art. 2 pct 11 din Regulament);</p>

	<p>b) mercurul și compușii mercurului, amestecurile acestora și produsele cu adaos de mercur, astfel sunt definite la articolul 2 din <i>Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului privind mercurul și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1102/2008</i>;</p> <p>(c) substanțe, fie în mod separat, fie în amestec sau în articole, enumerate în anexele I sau II la <i>Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind substanțele care diminuează stratul de ozon</i>;</p> <p>(d) substanțe, fie în mod separat, fie în amestecuri sau în articole, enumerate în anexa II la <i>Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice</i>, cu excepția cazului în care există o conformitate totală cu articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;</p> <p>(e) substanțe, fie în mod separat, fie în amestecuri sau într-un articol, enumerate în anexa XVII la <i>Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului (CE) 1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei</i>, cu excepția cazului în care se înregistrează conformarea cu condițiile specificate în anexa respectivă;</p> <p>f) substanțe, fie în mod separat, fie în amestecuri sau în articole, care îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din <i>Regulamentul (CE) 1907/2006</i> și identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care utilizarea lor s-a dovedit a fi esențială pentru societate;</p> <p>(g) alte substanțe, fie în mod separat, în amestecuri sau în articole, care îndeplinesc criteriile prevăzute în articolul 57 din <i>Regulamentul (CE) 1907/2006</i>, cu excepția cazului în care utilizarea lor s-a dovedit a fi esențială pentru societate;</p> <p>În ceea ce privește bateriile, acestea respectă normele de durabilitate aplicabile privind introducerea pe piață a bateriilor în Uniune, inclusiv restricțiile privind utilizarea substanțelor periculoase în baterii, ținând seama de prevederile <i>Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 a Parlamentului European și a Consiliului și a Directivei 2006/66/CE</i>.</p> <p>Pe lângă aspectele de mai sus, mai menționăm următoarele aspecte relevante pentru evaluarea respectării acestui criteriu de mediu de către activitățile măsurii analizate.</p> <p>Aer</p> <p>Emisii GES</p>
--	--

	<p>Sub-măsurile Măsurii I4 se încadrează în <i>domeniul de intervenție 027 - Sprijin pentru întreprinderile care oferă servicii ce contribuie la economia cu emisii reduse de dioxid de carbon și la reziliența la schimbările climatice, inclusiv măsuri de sensibilizare</i> cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, sprijinind trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic.</p> <p>În ceea ce privește unitățile de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor, precum și a celulelor și panourilor fotovoltaice, inclusiv capacitățile de stocare în baterii, luând în considerare efectele directe (din timpul producției/fabricării/asamblării/reciclării), reduse urmare a aplicării legislației relevante în ceea ce privește emisiile industriale, dar și faptul că, în etapa de operare, aceste capacități/instalații/echipamentele (baterii/panouri) nu doar că nu emit CO₂ eq, ci contribuie la decarbonizarea producției de energie electrică, investițiile aferente măsurii nu vor conduce la o creștere semnificativă de emisii de GES, fiind respectat obiectivul de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice.</p> <p>Măsura este complementară Reformei R1 și Investiției I1 din componenta <i>Energie</i> a PNRR, sprijinind creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în cadrul mixului energetic național și atingerea obiectivului prevăzut în acest sens în cadrul <i>Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i>, aflat în proces de actualizare.</p> <p>Componentele și materialele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții emit mai puțin de 0,06 mg formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă, la testarea în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau în alte condiții de testare standardizate comparabile și alte metode de determinare.</p> <p>În cazul în care noile construcții sunt situate pe un amplasament potențial contaminat (amplasament brownfield), situl a făcut obiectul unei investigații pentru potențialii contaminanți, de exemplu utilizând standardul ISO 18400.</p> <p>În perioada de execuție/montaj a infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/tehnologizare/montaj.</p> <p>Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții/tehnologizare/montaj include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție/a echipamentelor/a instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>Pentru întreținerea și dezafectarea infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/tehnologizare/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.</p>
--	---

	<p>Apă</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire/tehnologizare/montaj, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție/tehnologizare/montaj sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în mod corespunzător înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.</p> <p>În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți; • în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor; • se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a antreprenorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. <p>În etapa de operare și de dezafectare a infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție/tehnologizare/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.</p> <p>Protecția solului și a subsolului</p> <p>În perioada de construire/tehnologizare/montaj, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.</p> <p>Materiile prime/echipamentele/instalațiile vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul acestora.</p> <p>În mod concret, în etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipient sau containere destinate colectării acestora; • În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare; <p>În etapa de operare și de dezafectare a infrastructurilor/unităților/instalațiilor/echipamentelor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/tehnologizare/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p> <p><i>Zgomot și vibrații</i></p> <p>În perioada de operare, nu se estimează efecte semnificative în ceea ce privește afectarea acestui factor de mediu.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru; • activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor/echipamentelor/instalațiilor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora; • funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție/tehnologizare/montaj. <p>Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.</p> <p>În etapa de operare și de dezafectare a unităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații nu le vor depăși pe cele din etapa de construcție/tehnologizare/montaj.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.</p>
--	---

<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi:</i></p> <p>(i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>(ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	<p>X</p>	<p>Se estimează că <i>investițiile aferente prezentei măsuri</i> nu se vor suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).</p> <p>După caz, urmare a parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, ce va fi realizat în conformitate cu prevederile <i>Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> se va stabili în clar, de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, dacă se preconizează vreun efect semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, în conformitate cu prevederile <i>Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i> și dacă proiectele se supun sau nu evaluării adecvate.</p> <p>De asemenea, <i>investițiile aferente prezentei măsuri</i> nu vor afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se apreciază că măsura nu va avea un impact semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, luând în considerare atât efectele directe, cât și pe cele primare indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p>
---	-----------------	--

15. Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial

Descrierea măsurii

Prin această măsură se propune finanțarea unor programe de investiții adresate operatorilor economici din industrie, inclusiv IMM-urilor în vederea implementării măsurilor de eficiență energetică propuse în urma auditurilor energetice obligatorii, inclusiv a **instalării sistemelor de telegestiune a consumului de energie electrică și a calității energiei**, a **înlocuirii și re tehnologizării echipamentelor** și a **automatizării sistemelor existente, a capacităților de stocare inteligente cu eliberare graduală de energie**.

Investițiile care vizează **creșterea eficienței energetice a activității economice** se vor concentra asupra **reducerii consumului de energie (combustibili fosili³, energie electrică și termică) de către operatorii economici industriali, precum și de către întreprinderile mici și mijlocii**, asupra dezvoltării unor **sisteme de digitalizare a contorizării consumului de energie și a progreselor în materie de eficiență energetică** realizate de către operatorii economici. Prin urmare, investițiile pentru creșterea eficienței energetice vor avea ca impact reducerea emisiilor de GES, creșterea ponderii de energie regenerabilă, dar și combaterea sărăciei energetice. Efecte pozitive se vor înregistra astfel și la nivel macroeconomic, asigurând crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea calității vieții, precum și reducerea costurilor sociale.

Investițiile se vor operaționaliza prin înființarea Fondului Național pentru Investiții în Eficiență Energetică și consolidarea cadrului legislativ în vederea susținerii investițiilor în eficiența energetică în sectorul industrial, inclusiv IMM-uri, care să vizeze investiții precum:

³ A se vedea excepția cu privire la proiectele privind generarea de energie electrică și / sau căldură, precum și infrastructura de transport și distribuție aferentă, care utilizează gaze naturale și care sunt conforme cu condițiile stabilite în anexa III la Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

- Înlocuirea echipamentelor la nivelul operatorilor economici, re tehnologizarea și modernizarea sistemelor de producție, sisteme de contorizare, monitorizare și optimizare a consumului de energie al operatorilor economici, achiziționarea de panouri fotovoltaice și sisteme de telegestiune (cu impact în eficiență energetică), sisteme privind identificarea vârfurilor de consum și eliberarea graduală de energie și planificare a acesteia
- Eficiență energetică a clădirilor unităților industriale;
- Achiziția de platforme digitale de centralizare a datelor de consum/ reducerea consumului/monitorizarea indicatorilor pentru fiecare echipament individual la nivelul operatorilor/ ramurii de activitate/digitalizare și transfer date la distanță. Raportare Auditori energetici. Raportare Manageri energetici. Raportare operatori economici.

Se va lansa un apel de selecție a proiectelor de eficiență energetică în industrie, iar criteriile de selecție vor impune următoarele:

- realizarea unei reduceri cu cel puțin 30 % a emisiilor indirecte și directe de GES în comparație cu emisiile ex-ante, care să fie monitorizată prin intermediul unei platforme IT pentru centralizarea și analizarea consumului național de energie;

- conformitatea cu Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01), inclusiv cu faptul că pentru orice proiect care face obiectul Sistemului UE de Comercializare a Certificatelor de Emisii (EU ETS), să se asigure că instalațiile/echipamentele/alte active finanțate determină generarea unor emisii de gaze cu efect de seră cu mult sub valoarea de referință stabilită pentru alocarea cu titlu gratuit, astfel cum se prevede în *Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/447 al Comisiei din 12 martie 2021 de stabilire a valorilor de referință revizuite pentru alocarea cu titlu gratuit a certificatelor de emisii pentru perioada 2021-2025, în temeiul articolului 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului*⁴.

Ca regulă generală, activitățile ce fac obiectul EU ETS pot fi conforme cu obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice din analiza DNSH, doar în situația în care emisiile preconizate echivalente de CO₂ sunt mai mici față de valorile de referință relevante stabilite pentru alocarea cu titlu gratuit.

Prin această măsură se urmărește finalizarea a cel puțin 50 de proiecte de eficiență energetică în industrie care să realizeze o reducere cu cel puțin 30 % a emisiilor indirecte și directe de GES în comparație cu emisiile ex-ante și care urmează să fie monitorizate prin intermediul unei platforme IT pentru centralizarea și analizarea consumului național de energie.

⁴ În cazul în care activitatea sprijinită atinge emisiile de gaze cu efect de seră preconizate care nu sunt semnificativ mai mici decât valorile de referință relevante, ar trebui furnizată o explicație a motivelor pentru care acest lucru nu este posibil;

- Partea 1-

Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare aprofundată DNSH	DA	NU	Justificare dacă ați selectat „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>Activitățile măsurii sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 024b - Eficiență energetică și proiecte demonstrative în IMM-uri sau întreprinderi mari și măsuri de sprijin care respectă criteriile de eficiență energetică din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, în condițiile în care obiectivul măsurilor este de a realiza, în medie, o reducere de cel puțin 30 % a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră în comparație cu emisiile ex-ante.</p> <p>Având în vedere faptul că măsura sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p> <p>Activitățile măsurii de creștere a eficienței energetice în industrie sunt complementare cu măsurile de reforme și investiții care susțin creșterea ponderii energiei provenite din resurse regenerabile, inclusiv cu cele prevăzute în cadrul componentei <i>Energie</i> din PNRR și atingerea obiectivului prevăzut în acest sens în cadrul <i>Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC)</i>, aflat în proces de actualizare.</p> <p>Implementarea măsurii va avea ca rezultat reducerea consumului de energie (combustibili fosili, energie electrică și termică) de către operatorii economici industriali, cu impact asupra reducerii emisiilor de GES și combaterii sărăciei energetice.</p> <p>Activitățile măsurii sunt în linie cu prevederile <i>Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE</i> (modificată prin <i>Directiva (UE) 2018/2002</i>).</p> <p>Se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus (inclusiv pentru Centrul de date), care să determine eficientizarea consumului de energie. De asemenea, pentru Centrele de date, indiferent de dimensiune, se vor asigura condiții de aerisire/ventilație naturală, prin care aerul cald și cel rece circulă continuu, în scopul reducerii consumului de energie pentru controlul și menținerea temperaturii optime.</p> <p>În cazul serverelor și echipamentelor de stocare a datelor, computerelor și afișajelor electronice utilizate vor fi îndeplinite cerințele legate de utilizarea materialelor și a altor resurse, inclusiv energie, stabilite în conformitate cu <i>Directiva 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic</i>.</p> <p>Se va avea în vedere punerea în aplicare a practicilor relevante, de exemplu, echipamentele și serviciile IT enumerate ca "practici preconizate" în cea mai recentă versiune a <i>Codului european de conduită privind eficiența energetică a Centrelor de date sau în documentul CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 "Facilitățile și infrastructurile centrelor de date - Partea 99-1: Practici recomandate pentru gestionarea energiei"</i>.</p> <p>Pentru a se asigura că măsura respectă Ghidul tehnic „A nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), criteriile de eligibilitate pentru viitoarele apeluri de proiecte vor exclude următoarea listă de activități: (i) activități legate de combustibili fosili, inclusiv</p>

			utilizarea în aval ⁵ ; (ii) activități în cadrul <i>Sistemului UE de comercializare a cotelor de emisii (ETS)</i> care realizează emisii proiectate de gaze cu efect de seră care nu sunt mai mici decât valorile de referință relevante ⁶ . În plus, prin condițiile de eligibilitate/termenii de referință se va solicita ca doar activitățile care respectă legislația relevantă de mediu, a UE și națională, să poată fi selectate.
Adaptarea la schimbările climatice	X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	Având în vedere că activitățile prezentei măsuri vizează în principal achiziția și instalarea de echipamente/utilaje/dotări/active necorporale ce vor fi instalate, în principal, în unități de producție existente, dar și măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor existente, în vederea creșterii eficienței energetice și a rezilienței în industrie, se estimează că acestea nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind <i>utilizarea sustenabilă și protecția apelor și a resurselor marine</i> , luând în considerare efectele directe de pe parcursul implementării și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investițiilor. În etapa de execuție a activităților, vor fi stabilite și respectate condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. Implementarea activităților prezentei măsuri nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, ținând seama de prevederile <i>Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</i> , nefiind afectate starea bună a apelor de suprafață și subterane, precum și nici potențialul ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”).
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	Având în vedere că activitățile prezentei măsuri vizează în principal achiziția și instalarea de echipamente/utilaje/dotări/active necorporale ce vor fi instalate, în principal, în unități de producție existente, dar și măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor existente, în vederea creșterii eficienței energetice și a rezilienței în industrie, se estimează că acestea nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind <i>protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor</i> , luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării, întrucât cele 50 de unități industriale (minimum) în care se vor implementa proiectele de eficiență energetică în industrie nu sunt localizate în zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

- **Partea 2** -

⁵ Cu excepția proiectelor din această măsură privind generarea de energie electrică și / sau căldură, precum și infrastructura de transport și distribuție aferentă, care utilizează gaze naturale, care sunt conforme cu condițiile stabilite în anexa III la Ghidul tehnic „Nu faceți rău semnificativ” (2021 / C58 / 01).

⁶ În cazul în care activitatea susținută realizează emisii prognozate de gaze cu efect de seră care nu sunt semnificativ mai mici decât valorile de referință relevante, ar trebui furnizată o explicație a motivelor pentru care acest lucru nu este posibil. Valorile de referință stabilite pentru alocarea gratuită pentru activități care intră în domeniul de aplicare al Sistemului de comercializare a emisiilor, sunt stabilite în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/447 al Comisiei.

Întrebări	Nu	Justificare substanțială
Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?	X	<p>Activitățile aferente prezentei măsuri se referă la:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Înlocuirea echipamentelor la nivelul operatorilor economici, retehnologizarea și modernizarea sistemelor de producție, sisteme de contorizare, monitorizarea și optimizare a consumului de energie al operatorilor economici, achiziționarea de panouri fotovoltaice și sisteme de telegestiune (cu impact în eficiență energetică), sisteme privind identificarea vârfurilor de consum și eliberarea graduală de energie și planificare a acesteia etc; •Eficiență energetică a clădirilor unităților industriale; •Achiziția de platforme digitale de centralizare a datelor de consum/reducerea consumului/monitorizarea indicatorilor pentru fiecare echipament individual la nivelul operatorilor/ramurii de activitate/digitalizare și transfer date la distanță. <p>Schimbările climatice pot genera o serie de modificări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare, dar și de construire/instalare/montaj, după caz, iar neadaptarea la schimbările climatice ar determina reducerea siguranței și creșterea costurilor de exploatare. Astfel, efectele schimbărilor climatice viitoare reprezintă o provocare semnificativă pentru proiectanții și administratorii infrastructurilor industriale, care se pot confrunta în viitor cu situații dificile din cauza precipitațiilor extreme, a creșterii vitezei vântului, a inundațiilor, a creșterii numărului de zile cu temperaturi extreme și a altor vulnerabilități (de ex. riscul seismic, în funcție de localizare) etc.</p> <p>Întrucât infrastructurile industriale care vor face obiectul finanțărilor prin prezenta schema sunt localizate în diferite zone ale țării predispuse influențelor temperaturilor extreme, a creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor, a vitezei vântului, a riscului seismic etc, după caz, în cadrul documentațiilor tehnico-economice, se va realiza o evaluare a riscurilor climatice și altor vulnerabilități la care sunt expuse aceste infrastructuri, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durata de viață preconizată a construcțiilor și instalațiilor/echipamentelor. Aceste riscuri climatice și vulnerabilități identificate vor fi evaluate și structurate în funcție de probabilitatea și intensitatea impactului asupra oricărei componente a proiectelor de investiții aferente măsurii.</p> <p>După caz, se vor lua măsuri pentru creșterea rezistenței componentelor proiectelor de investiții aferente măsurii la schimbările climatice și la alte vulnerabilități. Aceste măsuri de adaptare vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice, la condițiile meteorologice extreme și la alte dezastre naturale.</p> <p>Având în vedere că activitățile aferente prezentei măsuri vizează în principal achiziția și instalarea de echipamente/utilaje/dotări/active necorporale ce vor fi instalate, în principal, în unități de producție existente, dar și măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor, în vederea creșterii eficienței energetice și a rezilienței în industrie, se estimează că acestea nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind adaptare la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe de pe parcursul implementării și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investițiilor. Totodată, soluțiile de adaptare nu vor afecta în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și vor fi în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local.</p>

<p>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>X</p>	<p>Pentru a se asigura că măsura respectă Ghidul tehnic „A nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), criteriile de eligibilitate pentru viitoarele apeluri de proiecte vor exclude următoarea listă de activități: (iii) activități legate de depozitele de deșeuri, incineratoare⁷ și instalații de tratare mecano-biologică⁸; și (iv) activități în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate provoca daune mediului. În plus, prin condițiile de eligibilitate/termenii de referință se va solicita ca doar activitățile care respectă legislația relevantă de mediu, a UE și națională, să poată fi selectate.</p> <p>Pentru activitățile acestei măsuri, gestionarea deșeurilor rezultate se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - <i>Planul național de gestionare a deșeurilor</i> (elaborat în baza art. 28 al <i>Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017</i>).</p> <p>Se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform <i>Legii privind regimul deșeurilor</i>, cu modificările și completările ulterioare, <i>HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare</i> și respectiv <i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestora, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija antreprenorilor. Antreprenorii au obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>De asemenea, toți angajații care realizează activitățile măsurii vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p>
--	-----------------	---

⁷ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile dedicate exclusiv tratării deșeurilor periculoase nereciclabile și în instalațiile existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice, captarea gazelor emise, pentru depozitare sau utilizare sau recuperarea materialelor din cenușa de incinerare, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a instalațiilor, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

⁸ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile de tratare mecano-biologice existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice sau reabilitarea/ adaptarea la operațiunile de reciclare a deșeurilor separate pentru compostarea deșeurilor biologice și digestia anaerobă a bio-deșeurilor, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a acestora, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

	<p>Se vor respecta prevederile <i>Hotărârii de Guvern nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, respectiv a uleiurilor și lubrifianților utilizați în procesul industrial.</i></p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu <i>Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.</i></p> <p>Pentru lucrările de creștere a eficienței energetice a clădirilor, dar și de montaj/dezafectare în conformitate cu prevederile <i>Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei</i>, preluată în legislația națională prin <i>HG nr. 856/2002</i>, cu modificările și completările ulterioare, se consideră că lucrările de execuție nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construire /montaj/dezafectare, constructorii se vor asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.</i></p> <p>Constructorul va limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și dezafectare, în conformitate cu <i>Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări</i>, va lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și va dezafecta /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție/ montaj și, după caz, demolare/dezafectare.</p> <p>În cazul realizării construcțiilor industriale se vor respecta prevederile <i>Hotărârii de Guvern nr. 124/2003 (*actualizată*) privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest.</i></p> <p>În cazul echipamentelor utilizate, se va evalua disponibilitatea și, acolo unde este posibil, se vor utiliza echipamente și componente cu durabilitate și reciclabilitate ridicate, care pot fi demontate și pregătite pentru reciclare în mod facil.</p> <p>În cazul serverelor și echipamentelor de stocare a datelor, computerelor și afișajelor electronice utilizate vor fi îndeplinite cerințele legate de utilizarea materialelor și a altor resurse, stabilite în conformitate cu <i>Directiva 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.</i></p> <p>Echipamentele utilizate nu conțin substanțele restricționate enumerate în anexa II la <i>Directiva 2011/65/UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice</i>, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă.</p>
--	--

		<p>După cum s-a menționat mai sus, se va avea în vedere prevederile Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și se va asigura reciclarea maximă la sfârșitul ciclului de viață a echipamentelor electrice și electronice, inclusiv prin acorduri contractuale cu partenerii de reciclare, aspect care trebuie să se regăsească menționat în documentațiile proiectelor.</p> <p>La sfârșitul ciclului de viață, echipamentele sunt supuse pregătirii pentru operațiuni de reutilizare, recuperare sau reciclare sau unui tratament adecvat, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv în conformitate cu anexa VII la <i>Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</i>.</p> <p>După caz, unitățile/instalațiile/echipamentele aferente măsurii vor fi exploatate în conformitate cu principiile din <i>Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)</i>, din care se rețin prevederile art.11 lit. e), respectiv: <i>în cazul în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și în conformitate cu Directiva 2008/98/CE, acestea sunt pregătite pentru a fi reutilizate, reciclate, valorificate sau, dacă acest lucru este imposibil din punct de vedere tehnic și economic, eliminate, evitându-se sau reducându-se orice impact asupra mediului.</i></p> <p>Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi cele legate în primul rând de reparațiile curente, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție/retehnologizare/montaj.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că proiectele de investiții aferente măsurii nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind <i>tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea</i>, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.</p>
<p>Prevenirea și controlul poluării: Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</p>	X	<p>Se așteaptă ca măsura să nu conducă la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă, sol, subsol, având în vedere argumentele menționate mai jos.</p> <p>Aer</p> <p>Activitățile măsurii sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 024b - Eficiență energetică și proiecte demonstrative în IMM-uri sau întreprinderi mari și măsuri de sprijin care respectă criteriile de eficiență energetică din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, în condițiile în care obiectivul măsurilor este de a realiza, în medie, o reducere de cel puțin 30 % a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră în comparație cu emisiile ex-ante. Implementarea măsurii va avea ca rezultat reducerea consumului de energie (combustibili fosili, energie electrică și termică) de către operatorii economici industriali, cu impact asupra reducerii emisiilor de GES și combaterii sărăciei energetice.</p> <p>Activitățile măsurii sunt în linie cu prevederile <i>Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE</i> (modificată prin <i>Directiva (UE) 2018/2002</i>).</p> <p>Urmare a creșterii eficienței energetice și a reducerii consumului de combustibili, pe lângă reducerea emisiilor de GES, se reduc și alte emisii de substanțele poluante, precum dioxidul de sulf (SO₂) și particulele fine în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}),.</p> <p>Componentele și materialele de construcție pentru lucrările de eficiență energetică utilizate în construcție nu conțin azbest și nici substanțe de risc foarte ridicat, astfel sunt identificate pe baza listei substanțelor care fac obiectul autorizației prevăzute în anexa XIV la</p>

	<p><i>Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei.</i></p> <p>Componentele și materialele de construcție utilizate în construcții care pot intra în contact cu ocupanții emit mai puțin de 0,06 mg formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă, la testarea în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau în alte condiții de testare standardizate comparabile și alte metode de determinare.</p> <p>În perioada de execuție/montaj a unităților/instalațiilor, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/tehnologizare/montaj.</p> <p>Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții/tehnologizare/montaj include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție/echipamentelor/instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>Pentru întreținerea și dezafectarea unităților/instalațiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.</p> <p>Apă</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire/retehnologizare/montaj, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție/retehnologizare/montaj sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în mod corespunzător înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.</p> <p>În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți; • în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor;
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a antreprenorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate. <p>În etapa de operare și de dezafectare a unităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.</p> <p>Protecția solului și subsolului</p> <p>În perioada de construire/retehnologizare/montaj, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.</p> <p>Materiile prime/echipamentele/instalațiile vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minimum efectele negative cauzate de transportul acestora.</p> <p>În mod concret, în etapa de construcție/retehnologizare/montaj se vor lua următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor; • Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipient sau containere destinate colectării acestora; • În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare; <p>În etapa de operare și de dezafectare a unităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p> <p>Zgomot și vibrații</p> <p>În perioada de operare, nu se estimează efecte semnificative în ceea ce privește afectarea acestui factor de mediu.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru; • activitățile din fronturile de lucru, de manevrare a materialelor/echipamentelor/instalațiilor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora; • funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție/retehnologizare/montaj. <p>Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.</p> <p>În etapa de operare și de dezafectare a unităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații vor fi similar cu cele din etapa de construcție/retehnologizare/montaj.</p>
--	--	---

		Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.
--	--	---