

Acțiunile ce vizează infrastructura de mobilitate urbană sustenabilă, aferente OS2.8 – Acțiunile 4.1, 4.3

Ambele sprijină obiectivul privind schimbările climatice cu un coeficient de 100%, fiind astfel considerate conforme cu principiul DNSH în ceea ce privește obiectivul relevant (conform Regulamentului UE/2021/1060 Anexa I – cod de intervenție 081 Infrastructuri de transport urban curate, respectiv 083 – Infrastructuri pentru bicicliști) contribuind astfel la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Impactul proiectelor este local și limitat la etapa de execuție.

Nr. crt.	Elemente de verificare avute în vedere de evaluatorul independent	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
1	Proiectul propus va conduce la emisii semnificative de GES?	OM 1			<p>Măsuri minime obligatorii:</p> <p>Pe durata execuției lucrărilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport (verificare periodică în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament); ➤ Reducerea timpului de mers în gol al motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport; ➤ Eșalonarea lucrărilor astfel încât să se evite funcționarea simultană a unui număr mare de echipamente, în conformitate cu normele tehnice specifice. <p>Pentru perioada de exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Achiziționarea de echipamente cu un consum energetic redus care să determine eficientizarea consumului de energie (dacă este cazul).
2	Proiectul propus implică activități de exploatarea a terenurilor sau de schimbare a destinației terenurilor (despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor de CO ₂ ?	OM 1			
3	Proiectul prevede utilizarea de materiale de construcții / tehnologii eficiente din punct de vedere ecologic sau alte măsuri similare ce asigură implementarea principiilor de dezvoltare durabilă cu privire la reducerea poluării aerului și reducerea emisiilor suplimentare de GES?	OM 1			<p>Măsuri suplimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizarea de vehicule și echipamente cu nivel scăzut de emisii GES; ➤ Utilizarea de sisteme de iluminat alimentate din surse regenerabile de energie; ➤ Utilizarea tehnologiei de iluminare cu LED; ➤ Utilizarea de materiale de construcții durabile și ecologice pentru construirea și întreținerea traseelor de transport public electric urban / suburban; ➤ Utilizarea de materialele de construcție reciclate (asfalt reciclat, beton asfaltic cu adaos de polimeri din material plastic reciclat etc.); ➤ Realizarea de stații de autobuz cu acoperișuri verzi; ➤ Crearea de aliniamente plantate de-a lungul infrastructurii realizate (cu rol estetic, de protecție, de ameliorare a climatului și calității aerului).
4	Echipamentele achiziționate sunt conforme cu cerințele privind energia așa cum sunt acestea prevăzute de Directiva (EC) 2009/125 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic? (dacă este cazul)	OM 1			
5	Proiectul contribuie la realizarea obiectivelor de reducere a emisiilor de CO ₂ cu 55% până în 2030 și la atingerea neutralității climatice conform Legii europene a climei?	OM 1			

Nr. crt.	Elemente de verificare avute în vedere de evaluatorul independent	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
6	Fenomenele climatice de risc au fost analizate luând în calcul proiecții climatice adecvate (orizontul de timp conform duratei de viață a proiectului)?	OM 2			<p>Măsuri minime obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se vor specifica măsuri adecvate (pentru riscurile identificate) în conformitate cu rezultatele studiului de Imunizare la schimbări climatice (Pilonul II Adaptarea la schimbările climatice). ➤ Hazardurile climatice care vor fi luate în calcul: temperaturi extreme / valori de căldură / valori de frig (soluții tehnice – materiale rezistente la fluctuațiile de temperatură, plantare de arbori etc.); ploi abundente / precipitații extreme / inundații pluviale (dimensionarea adecvată a infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale, rezervoare de colectare a apei pluviale, grădini de ploaie, pavaje permeabile etc.); furtuni (inclusiv viscol), vânt în rafale (plantarea de vegetație, verificare stare de sănătate arbori etc.).
7	Proiectul include măsuri privind adaptarea la schimbările climatice (conform studiului de Imunizare la schimbările climatice)?	OM 2			
8	Proiectul are efecte negative previzibile asupra utilizării durabile și protejării resurselor de apă și a celor marine ori impact asupra acestor resurse, luând în considerare atât efectele directe cât și pe cele indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor?	OM 3			<p>Măsuri minime obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului, nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol; ➤ Alegerea amplasamentelor în afara zonelor expuse la inundații (dacă nu poate fi evitată această situație, se vor include în proiect măsuri necesare de protecție împotriva inundațiilor); ➤ Delimitarea și împrejmuirea zonei de lucru astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane; ➤ Depozitarea controlată a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate din etapa de execuție/dezafectare. <p>Măsuri suplimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dotarea cu toalete ecologice/ bazin vidanjabil pentru personalul implicat în etapa de execuție; ➤ Implementarea sistemelor de colectare a apei pluviale în cadrul infrastructurii dezvoltate.
9	Prin proiect se asigură, în toate etapele, se asigură o gestiune corespunzătoare a deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a	OM 4			<p>Măsuri minime obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens; ➤ Colectarea și sortarea selectivă a deșeurilor în timpul executării lucrărilor (containere separate pentru diferite tipuri de deșeuri, precum metal, sticlă sau lemn); ➤ Documente justificative privind trasabilitatea deșeurilor (contracte pentru predarea lor către entități abilitate conform legii să gestioneze diferite tipuri de deșeuri);

Nr. crt.	Elemente de verificare avute în vedere de evaluatorul independent	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
	deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare?				<ul style="list-style-type: none"> ➤ 70% din deșeurile nepericuloase generate pe șantier 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, transpusă în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale (dacă este cazul).
10	Proiectul include măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene?	OM 4			<p style="text-align: center;">Măsuri suplimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizarea materialelor reciclate (betonul cu fibre naturale, materiale ceramice cu conținut de sticlă reciclată) – poate reduce dependența de materiale noi și poate preveni generarea de deșeuri. ➤ Utilizarea de materiale durabile (rezistență mare la oboseală și îmbătrânire, la deformații datorită traficului intens, la șoc, cu tendință redusă de fisurare) care să crească longevitatea drumului și să reducă necesitatea de intervenții de reabilitare în viitor; ➤ Infrastructura de transport public creată/modernizată este dotată cu coșuri de gunoi pentru colectarea selectivă a deșeurilor.
11	Prin proiect se are în vedere ca 70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări și generate pe șantier să fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare?	OM 4			
12	Pe durata desfășurării lucrărilor sunt propuse măsuri de reducere a poluării aerului, apei și solului?	OM 5			<p style="text-align: center;">Măsuri minime obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Măsuri de reducere a zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor dacă se constată depășirea valorilor maxime admise pentru pulberi în suspensie, zgomot, noxe (protecția zonelor critice cu bariere de zgomot ca de exemplu, panouri fonoabsorbante sau bariere din beton, umezirea suprafețelor de lucru în caz de vânt puternic, utilizarea de utilaje cu nivel redus de emisii, restricționarea vitezei de circulație); ➤ Măsuri pentru limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar (pe durata execuției lucrărilor): planificarea prealabilă a șantierului, planificarea riguroasă a timpului, monitorizarea atentă a șantierului etc.); ➤ Verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport utilizate pentru a se evita poluarea cu produse petroliere; ➤ Refacerea amplasamentelor afectate de lucrări și organizări de șantier imediat după finalizarea lucrărilor de construcție.

Nr. crt.	Elemente de verificare avute în vedere de evaluatorul independent	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
					<p style="text-align: center;">Măsuri suplimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Colectarea apelor uzate de la organizările de șantier în bazine vidanjabile sau evacuarea acestora în rețeaua de canalizare; ➤ Este avută în vedere utilizarea produselor de construcții reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul; ➤ Aplicarea de măsuri de atenuare pentru prevenirea eroziunii solului (dacă este cazul); ➤ Dezvoltarea de aliniamente plantate de-a lungul infrastructurii create; ➤ Implementarea proiectelor prin păstrarea procentajului de spații verzi și elementelor de cadru natural aferente zonei.
13	Amplasarea proiectului este în afara sau în apropierea zonelor sensibile din punctul de vedere al biodiversității (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.)?	OM 6			<p style="text-align: center;">Măsuri minime obligatorii sisteme de iluminare artificială (dacă este cazul, minim o măsură) – conform SEA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducerea supra-iluminării (lumini prea puternice); ➤ Orientarea și ecranarea surselor de lumină (menținerea luminii în limita proprietății sau a zonei desemnate pentru iluminare); ➤ Evitarea grupării excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor în care este cu adevărat necesar);
14	Pentru investițiile ce propun sisteme de iluminare artificială, s-a implementat una dintre măsurile propuse în avizul de mediu pentru PR BI 2021-2027?	OM 6			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de mișcare, iluminare adaptivă care estompează sau sting luminile când nu mai sunt necesare etc); ➤ Prevederea de surse de iluminat cu lumină caldă, fără culoarea albastră (temperatura culorii să nu depășească 3000 Kelvin), pentru protecția faunei sălbatice.