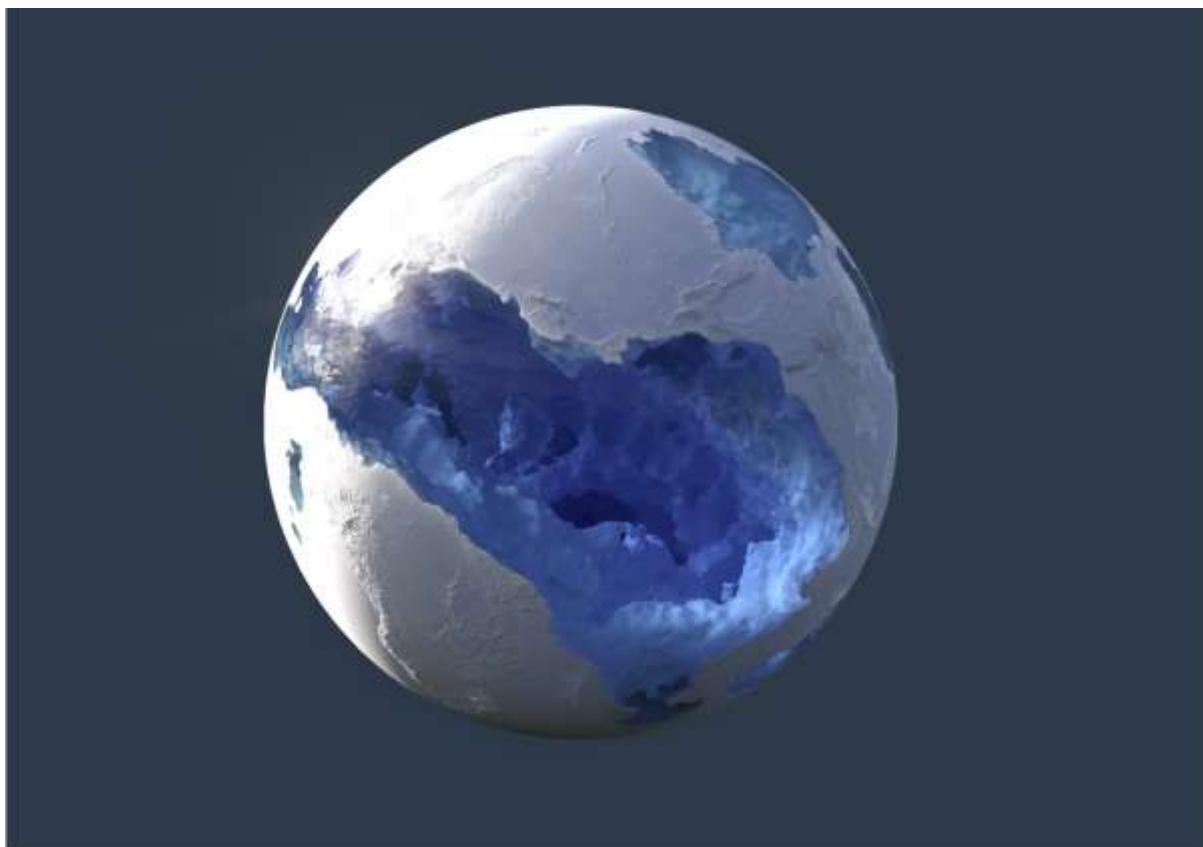


**Agencia pentru Dezvoltare Regională a Regiunii de
Dezvoltare SUD-EST**

**Metodologie privind abordarea principiului
DNSH și imunizarea infrastructurii la
schimbări climatice în cadrul Programului
Regional Sud-Est 2021-2027**



Mai 2023

Anexa Măsurile obligatorii și suplimentare privind asigurarea imunizării climatice și aplicarea principiului DNSH în cadrul proiectelor finanțate prin PR SE. RSO5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane

Acțiunea 6.1 - Dezvoltare integrată (DUI) în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului

Acțiunea rezultă din selectarea următoarelor coduri de intervenție: 079 Protecția naturii și a biodiversității, patrimoniul natural și resursele naturale, infrastructura verde și cea albastră; 165 Protejarea, dezvoltarea și promovarea activelor turistice publice și a serviciilor turistice; 166 Protejarea, dezvoltarea și promovarea patrimoniului cultural și a serviciilor culturale; 168 Regenerarea fizică și securitatea spațiilor publice; 169 Inițiative privind dezvoltarea teritorială, inclusiv pregătirea strategiilor teritoriale și 170 Îmbunătățirea capacității autorităților responsabile de programe și a organismelor implicate în execuția fondurilor.

Potrivit RDC – Anexa 1, codul de intervenție 079 contribuie în proporție de 40% la obiectivul privind schimbările climatice. Celelalte coduri de intervenție contribuie în proporție de 0% la obiectivul privind schimbările climatice.

Acțiunea promovează următoarele tipuri de activități:

Regenerarea urbană și securitatea spațiilor publice - activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilărie aferentă) în zone precum: spații din interiorul ansamblurilor de locuințe, zone de faaleză, maluri, zone istorice, zone și cartiere rezidențiale localizate inclusiv în afara zonelor centrale etc.

Îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zonele cu potențial turistic valoros: pot fi finanțate proiecte inovative de diversificare a serviciilor și activităților oferite turiștilor cu scopul creșterii accesibilității obiectivelor turistice.

Dezvoltarea și punerea în valoare a stațiunilor turistice urbane, balneare și balneoclimaterice prin dezvoltarea infrastructurii turistice specifice, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de utilitate publică aferentă

Conservarea, protecția, restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și istoric, dezvoltarea serviciilor aferente (ex. restaurarea, consolidarea, etc și dotarea monumentelor istorice și a patrimoniului cultural; construire/ modernizare / reabilitare / extindere / dotare clădiri cu funcții culturale etc).

Se vor finanța proiecte integrate.

4A. Imunizarea infrastructurii la schimbările climatice

Exemple de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice

Aspecte legate de obiectivele de mediu	Măsuri de atenuare
Neutralitatea climatică (atenuarea schimbărilor climatice)	Pentru construcții noi: <ul style="list-style-type: none">Asigurarea standardului nZEB³², conform legislației în vigoare

³² Conform Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, clădirea al cărei consum de energie este aproape egal cu zero (nZEB) este o clădire cu o performanță energetică foarte ridicată, la care necesarul de energie pentru asigurarea performanței energetice este aproape egal cu zero sau este foarte scăzut și este acoperit în proporție de minimum 30% cu energie din surse regenerabile, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsă la fața locului sau în apropiere, pe o rază de 30 de km față de coordonatele GPS ale clădirii, începând cu anul 2021.

Măsuri de adaptare la schimbările climatice	
Cutremure/alunecări de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidarea și protecția terenurilor înclinate pentru a preveni alunecările de teren și a minimiza impactul acestora – dacă este cazul • Consolidarea clădirilor pentru a crește siguranța utilizatorilor – dacă este cazul • Monitorizarea continuă a clădirilor pentru a detecta eventualele deficiențe sau probleme structurale și pentru a lua măsuri preventive și de întreținere. • Desfășurarea activităților proiectului în și pentru clădiri fără risc seismic. • Instalarea de sisteme de alarmare și informare pentru a informa rapid persoanele din clădiri despre un cutremur sau o alunecare de teren, precum și căile de evacuare și punctele de adunare. De asemenea, se pot face simulări periodice de evacuare pentru a instrui angajații. • Planificarea spațiului astfel încât să se minimizeze riscul de prăbușire a obiectelor sau a mobilierului în timpul unui cutremur.
Inundații	<ul style="list-style-type: none"> • Planificarea adecvată a dezvoltării proiectului, luând în considerare terenurile cu risc ridicat de inundații și evitarea dezvoltării infrastructurii de turism sau a clădirilor cu funcții culturale în aceste zone – pentru construcții noi • Impermeabilizarea adecvată a fundației și a subsolului pentru a preveni pătrunderea apei în interiorul clădirii. Utilizarea de materiale de construcție impermeabile și rezistente la apă pentru a preveni pătrunderea apei în clădire în timpul inundațiilor de exemplu plăci de gips-carton sau vopsele rezistente la apă. • Instalarea unui sistem de avertizare timpurie pentru a permite evacuarea și protejarea bunurilor înainte ca apa să ajungă la clădire.
Secetă	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea materialelor rezistente la secetă pentru a reduce pierderea de apă prin evaporație - în cazul lucrărilor de construcție/reabilitare/modernizare. • Izolarea termică adecvată a clădirilor pentru reducerea necesității de utilizare a sistemelor de răcire și menținerea confortului termic în condiții de temperaturi extreme; utilizarea de materiale cu reflectanță solară pentru acoperiș care pot reduce încărcarea termică a clădirii în condiții de temperaturi extreme. • Utilizarea de grădini portabile, structuri textile pentru umbră și pavimente permeabile pentru spațiile publice.
Incendii de vegetație/de pădure	<ul style="list-style-type: none"> • Construirea de bariere de protecție, îndepărtarea vegetației uscate și a materialelor inflamabile din jurul clădirilor și instalarea de sisteme de stingere a incendiilor – dacă este cazul • Utilizarea de materiale rezistente la incendii (de exemplu plăci de gips carton ignifuge, vată minerală bazaltică, mortare ignifuge, vopsele ignifuge, materiale compozite etc) și dotarea cu echipamente de protecție împotriva incendiilor, cum ar fi sprinklere, alarme și detectoare de fum – în cazul construcțiilor noi /reabilitărilor/modernizărilor. • Monitorizarea constantă a riscurilor de incendii, efectuarea de inspecții regulate și realizarea unui plan de evacuare care să fie cunoscut de utilizatorii infrastructurii și să fie pus în practică prin efectuarea unor exerciții periodice.
Înzăpeziri	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea infrastructurii conform standardelor și normativelor în vigoare (pentru a face față cantității de zăpadă care se așteaptă în zona respectivă) • Izolarea termică a clădirilor pentru a reduce pierderile de căldură prin acoperiș și pereți și dotarea cu sisteme eficiente de încălzire, astfel încât clădirile să se poată face față temperaturilor scăzute. Utilizarea de materiale rezistente la îngheț. Montarea de sisteme de încălzire a acoperișului pentru a ajuta la prevenirea formării de gheață și de strat de zăpadă pe acoperiș – în cazul construcțiilor noi /reabilitărilor/modernizărilor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea și întreținerea regulată a sistemelor de încălzire și de izolare a clădirilor. • Instalarea de echipamente speciale în zonele cu un risc ridicat de înzăpeziri, precum sisteme de încălzire a trotuarelor și a drumurilor de acces, astfel încât să se poată accesa clădirile în condiții de siguranță.
Variații mari de temperatură îngheț-dezgheț sau vreme extremă	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de materiale pentru construcția, renovarea sau modernizarea clădirilor și infrastructurii care sunt rezistente la temperaturile extreme și la variațiile bruște de temperatură³³. • Ventilare adecvată pentru a reduce acumularea de umiditate și pentru a împiedica formarea de gheață sau de condens. • Protejarea clădirilor și infrastructurii de îngheț, prin izolarea lor corespunzătoare și prin plasarea lor în zone protejate de îngheț. Verificarea regulată pentru a detecta eventuale pierderi sau fisuri.

4B. Respectarea principiului DNSH

Aspecte legate de obiectivele de mediu

Investițiile corespunzătoare acțiunii 6.1 sunt compatibile cu obiectivele de mediu, conform Raportului de Mediu aferent PR SE.

Exemple de măsuri obligatorii privind respectarea principiului DNSH

Aspecte legate de obiectivele de mediu	Măsuri obligatorii
Atenuarea schimbărilor climatice	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea condițiilor impuse de legislația în vigoare și acordurile de mediu emise pentru fiecare proiect. Respectarea normelor și reglementărilor în vigoare. <p>Pentru construcții noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • respectarea standardului nZEB conform legislației în vigoare. <p>Pentru construcții modernizate/reabilitate³⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creșterea performanței energetice a clădirilor și a îmbunătățirii calității mediului prin măsuri precum: <ul style="list-style-type: none"> ○ reducerea consumului de energie utilizată în clădiri; ○ instalarea de echipamente cu consum redus de energie; ○ stimularea utilizării materialelor de izolație organic-naturale; ○ sisteme de iluminat eficiente energetic (de exemplu LED-uri, sisteme de iluminat automat și senzori); ○ controlul automat al temperaturii. <p>Pentru monumente istorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renovarea monumentelor în concordanță cu normele naționale privind conservarea, cu standardele internaționale de conservare, inclusiv cu Carta de la Veneția din 1964 pentru conservarea și restaurarea monumentelor și siturilor și cu arhitectura originală a monumentelor în cauză.

³³ Exemple de materiale: betonul cu aditivi speciali care reduc absorbția de apă și îmbunătățesc rezistența la fisurare; materiale termoizolante, cum ar fi polistirenul expandat sau vata minerală, care pot fi folosite pentru izolarea clădirilor și a conductelor; oțelul inoxidabil sau aluminiul, care sunt rezistente la coroziune și pot fi folosite pentru construcția structurilor și a elementelor arhitecturale; piatra naturală, cum ar fi granitul sau travertinul, folosite pentru pavaje și elemente decorative; lemnul tratat termic. Lista nu este exhaustivă.

³⁴ În cazul monumentelor istorice, lucrările de restaurare, consolidare, protecție, conservare, extindere și dotare se vor face cu respectarea prevederilor legale în vigoare (Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare). Se vor respecta prevederile Ordinului 3568/2022 pentru aprobarea Metodologiei de intervenție pentru abordarea non-invazivă a eficienței energetice în clădiri cu valoare istorică și arhitecturală

	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea de materiale adecvate pentru restaurarea și conservarea clădirilor monument istoric
Adaptarea la schimbările climatice	<ul style="list-style-type: none"> Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor și infrastructurilor prin utilizarea de materiale de construcție mai eficiente energetic, precum și prin instalarea de sisteme de iluminat (cu senzori de mișcare și control centralizat), încălzire și răcire mai eficiente. Instalarea de sisteme de ventilare adecvate pentru a menține calitatea aerului interior și o temperatură constantă în clădire. Utilizarea de bariere radiante, vopsea de exterior cu un coeficient ridicat de reflexie solară. Păstrarea unui mediu sănătos în interiorul clădirilor prin utilizarea de materiale de construcție și finisaje ne-toxice. Dezvoltarea unor planuri de urgență pentru situații extreme, cum ar fi valurile de căldură, seceta, inundațiile, etc., și pregătirea spațiilor pentru astfel de evenimente.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	<p><i>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.</i></p> <p>Respectarea condițiilor impuse de legislația în vigoare și acordurile de mediu pentru fiecare proiect.</p>
Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora	<p>Proiectarea clădirilor și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea. Se va urmări includerea în caietele de sarcini, părți integrate ale proiectului tehnic de execuție, a prevederii din OUG 92/2021 "70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări și generate pe șantier sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare"</p> <p>Executantul lucrării va 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. Deșeurile de pământ natural necontaminat (steril + pământ vegetal recuperat) se vor utiliza în lucrările de refacere a mediului, pentru umpluturi și copertare a terenului nivelat iar o parte se va transporta la depozitul ecologic autorizat. Refacerea amplasamentelor afectate de lucrări și organizări de șantier imediat după finalizarea lucrărilor de construcție.</p> <p>Se vor face raportări ale cantității de deșeuri generate atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare.</p> <p>În cazul achiziției de echipamente noi solicitantul este obligat să semneze un contract cu un operator pentru reciclarea deșeurilor de hârtie, metal, materiale plastice, sticlă, DEEE-uri provenite din înlocuirea echipamentelor.</p>
Prevenirea și controlul poluării Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?	<ul style="list-style-type: none"> Respectarea condițiilor impuse de legislația în vigoare și acordurile de mediu pentru fiecare proiect Utilizarea de materiale și finisaje ecologice (de exemplu vopsele și adezivi fără compuși organici volatili (COV), parchet din lemn certificat FSC), lemn, piatră și vopsea ecologică pentru activitățile de reabilitare integrată a spațiilor urbane. Utilizarea de materiale care nu conțin materiale radioactive și care nu favorizează acumularea de radon. Evitarea utilizării materialelor de construcție care conțin substanțe toxice. Utilizarea de materiale de construcții care conduc la reducerea zgomotului, prafului și emisiilor poluante în timpul lucrărilor.

Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor	<ul style="list-style-type: none"> Folosirea de materiale de construcție durabile și ecologice, care să fie cât mai puțin dăunătoare pentru mediu și care să nu afecteze biodiversitatea și ecosistemele locale. Alegerea de materiale de construcție și tehnici ecologice care să minimizeze impactul asupra biodiversității. Evitarea utilizării pesticidelor și erbicidelor chimice în gestionarea spațiilor verzi și promovarea de metode de întreținere durabile. Folosirea de practici de gestionare a speciilor invazive pentru a preveni răspândirea acestora în spațiile publice reabilite. Identificarea și eliminarea plantelor invazive și luarea de măsuri pentru a evita reintroducerea lor. Implementarea de practici de gestionare a apei care să protejeze habitatul și să promoveze biodiversitatea (de exemplu utilizarea apei de ploaie pentru irigare, crearea de zone umede artificiale sau instalații de filtrare a apelor pluviale pentru a evita scurgerea poluanților în habitatul natural).
---	--

Măsuri suplimentare privind respectarea principiului DNSH

Aspecte legate de obiectivele de mediu	Măsuri suplimentare – exemple
Atenuarea schimbărilor climatice	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea de materialele de construcție reciclate, recuperate cu emisii de carbon Folosirea surselor de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară, eoliană sau hidroenergia, pentru alimentarea spațiilor publice, a clădirilor și infrastructurii turistice. Utilizarea de utilaje eficiente energetic. Utilizarea de echipamente care utilizează energie regenerabilă Promovarea transportului ecologic prin încurajarea oaspeților să folosească biciclete sau mijloace de transport în comun pentru a se deplasa între atracțiile turistice Utilizarea de materiale naturale pentru amenajarea peisajului, precum pietre și plante locale, care necesită mai puțină apă și au o amprentă de carbon mai mică decât alte opțiuni. Pentru monumentele istorice: identificarea de terenuri adiacente în apropierea imobilului pentru dispunerea unui set de panouri fotovoltaice pentru a genera necesarul electric pentru clădire; utilizarea de echipamente locale, non-invazive, care mențin aerul la temperatura optimă recomandată în funcție de activitățile desfășurate în interiorul clădirii în care sunt utilizate
Adaptarea la schimbările climatice	<ul style="list-style-type: none"> Integrarea zonelor și infrastructurii verzi în proiecte pentru reducerea efectelor insulei de căldură și îmbunătățirea calității aerului și apei.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	<ul style="list-style-type: none"> Instalarea unui sistem de colectare a apei de ploaie pentru a fi folosită la irigarea plantelor și pentru alte activități non-potabile. Instalarea de robinete cu debit redus și alte dispozitive de economisire a apei pentru a reduce consumul de apă. Organizarea de campanii de conștientizare și educație pentru a informa angajații și turiștii despre importanța conservării apei și a modului de a utiliza eficient resursele.
Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea materialelor reciclate cum ar fi bumbacul reciclat, plasticul reciclat și lemnul reciclat.

generării de deșeuri și reciclarea acestora	<ul style="list-style-type: none"> • Implementarea unei politici de achiziții durabile pentru a se asigura că toate produsele și serviciile utilizate în intervenții sunt durabile și sustenabile. • Implementarea unor sisteme eficiente de colectare selectivă a deșeurilor. Instalarea de sisteme de reciclare a deșeurilor și de compostare, pentru a reduce cantitatea de deșeuri care se depozitează.
Prevenirea și controlul poluării	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de tehnologii/instalații care pot utiliza combustibili alternativi. • Utilizarea de instrumente digitale pentru monitorizarea nivelului de zgomot pe perioada lucrărilor • Încurajarea activităților care promovează turismul ecologic și responsabil. Aceste activități pot fi organizate astfel încât să respecte regulile de protecție a mediului.
Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unor spații verzi, cu vegetație bogată și diversă, care să ajute la refacerea biodiversității și a ecosistemelor. Aceste spații pot fi create atât în interiorul cât și în exteriorul clădirilor, iar plantele și arborii selectați trebuie să fie specii native și adaptate la condițiile locale. Spațiile exterioare vor fi concepute pentru a adăposti o varietate de plante indigene, arbori și flori, care să atragă insecte polenizatoare și să ofere habitat pentru păsări.