

Acțiunile ce vizează renovarea fondului construit, aferente OS2.1 – Acțiunile 3.1, 3.2, 3.3 și cele care vizează reducerea riscului seismic în rândul clădirilor publice, aferente OS2.4 – Acțiunea 3.4

Nr. crt.	Elemente de verificare	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
1	Există un certificat de performanță energetică elaborat înainte de renovare?	OM 1			<p><b>Măsuri minime obligatorii:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Integrarea eficienței energetice în conceperea proiectului (materiale izolante cu eficiență energetică ridicată / ventilația pasivă / becurile cu consum redus de energie și durată mare de viață etc.) ceea ce duce la diminuarea consumului de energie necesar pentru încălzirea / răcirea / ventilarea clădirii și implicit, la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.</li> </ul>
2	Măsurile propuse de renovare duc la reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de GES cu 60% în cazul clădirilor publice, respectiv la reducerea cu 40% a consumului de energie primară și 30% a emisiilor de GES în cazul clădirilor rezidențiale, conform raportul de audit energetic?	OM 1			
3	Prin proiect se are în vedere instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: surse regenerabile de energie, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră?	OM 1			<p><b>Măsuri suplimentare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizarea de tehnologii avansate precum sistemele de perete dublu și ferestrele cu geam triplu;</li> <li>➤ Utilizarea surselor regenerabile de energie (de exemplu panouri solare) pentru a produce energie electrică poate ajuta la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asociate cu utilizarea energiei electrice;</li> <li>➤ Utilizarea de sisteme de iluminat alimentate din surse regenerabile de energie;</li> <li>➤ Utilizarea de materiale de construcții eco-eficiente (de ex. plăci OSB, lână, cânepă, cărămidă ecologică etc.);</li> <li>➤ Implementarea de sisteme de control al climei și de automatizare a iluminatului, pentru a reduce consumul de energie prin ajustarea sistemelor de încălzire, răcire și iluminat în funcție de nevoile utilizatorilor;</li> <li>➤ Utilizarea de utilaje eficiente energetic pe durata desfășurării lucrărilor.</li> </ul>
4	Prin proiect se preconizează utilizarea produselor de construcții fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă (care nu necesită transport pe distanțe mari și ca urmare au amprentă mai redusă de CO <sub>2</sub> )?	OM 1			
5	Prin proiect se are în vedere optimizarea sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și la temperaturile extreme?	OM 2			<p><b>Măsuri minime obligatorii:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se vor specifica măsuri adecvate (pentru riscurile identificate) în conformitate cu rezultatele studiului de Imunizare la schimbări climatice (Pilonul II Adaptarea la schimbările climatice).</li> <li>➤ Hazardurile climatice care vor fi luate în calcul: temperaturi extreme / valori de căldură (materiale adecvate pentru izolarea termică, vopseluri și culoare pereți și acoperiș, soluții verzi etc.); ploi abundente (dimensionarea sistemelor de canalizare, a sistemelor de colectare și scurgere a apelor pluviale); inundații pluviale, fluviale (impermeabilizare,</li> </ul>
6	Dacă este cazul (corelat cu rezultatele studiului de Imunizare la schimbări climatice), proiectul include măsuri privind adaptarea la schimbările climatice?	OM 2			

Nr. crt.	Elemente de verificare	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
					utilizare materiale hidrofuge elastice etc.); furtuni; vânt în rafale (orientare aerodinamică optimă, materiale rezistente etc.).
7	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><b>Măsuri minime obligatorii:</b></p> <p>N/A</p> <p><b>Măsuri suplimentare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dotarea cu toalete ecologice/ bazin vidanjabil pentru personalul implicat în etapa de construcție;</li> <li>➤ Delimitarea și împrejmuirea zonei de lucru astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.</li> <li>➤ Instalarea de sisteme de colectare a apelor pluviale pentru a reduce consumul de apă dulce și a proteja resursele de apă;</li> <li>➤ Instalarea de sisteme de canalizare adecvate pentru a preveni scurgerile de apă și poluarea solului și a resurselor de apă.</li> </ul>
8	Prin proiect se asigură, în toate etapele, 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 deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare?	OM 4			<p><b>Măsuri minime obligatorii:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens;</li> <li>➤ Colectarea și sortarea selectivă a deșeurilor în timpul procesului de reabilitare termică / consolidare seismică (containere separate pentru diferite tipuri de deșeuri, precum metal, sticlă sau lemn);</li> <li>➤ Documente justificative privind trasabilitatea deșeurilor (contracte pentru predarea lor către entități abilitate conform legii să gestioneze diferite tipuri de deșeuri, inclusiv deșeuri de echipamente electrice și electronice);</li> <li>➤ 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).</li> </ul>
9	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	OM 4			<p><b>Măsuri suplimentare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul de reparare și de reciclare pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile;</li> </ul>

Nr. crt.	Elemente de verificare	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
	pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare?				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizarea de materiale durabile (izolații din vată minerală, plăci din spumă de poliuretan, tencuieli termoizolante, sticlă termoizolantă) care să crească longevitatea clădirii și să reducă necesitatea de intervenții de reabilitare în viitor;</li> <li>➤ Utilizarea materialelor reciclate (cum ar fi bumbacul reciclat, plasticul reciclat, lemnul reciclat, betonul cu fibre naturale, materiale ceramice cu conținut de sticlă reciclată, metalele reciclate) – poate reduce dependența de materiale noi și poate preveni generarea de deșeuri.</li> </ul>
10	Prin proiect este propusă utilizarea de materiale care conțin produse secundare (reziduuri) sau reciclate, precum cărămizile cu conținut de cenușă, betonul cu fibre naturale, materiale ceramice cu conținut de sticlă reciclată, metalele reciclate etc.?				
11	Pe durata desfășurării lucrărilor sunt propuse măsuri de reducere a poluării aerului, apei și solului?	OM 5			<p style="text-align: center;"><b>Măsuri minime obligatorii:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Măsuri de reducere a zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor în special pentru lucrările de consolidare a clădirilor dacă se constată depășirea valorilor maxime admise pentru pulberi în suspensie, zgomot, noxe (protecția zonelor critice cu bariere de zgomot, umezirea suprafețelor de lucru în caz de vânt puternic, utilizarea de utilaje cu nivel redus de emisii);</li> <li>➤ Utilizarea de materiale adecvate: materialele nu conțin azbest, formaldehidă, radon etc. și nu sunt incluse în lista substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006;</li> <li>➤ Pentru proiectele care vizează consolidarea clădirilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Măsuri pentru limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar (pe durata construcției): planificarea prealabilă a șantierului, planificarea riguroasă a timpului, monitorizarea atentă a șantierului etc.);</li> <li>- Evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt moderat / puternic (peste 5 m/s);</li> <li>- Colectarea apelor uzate de la organizările de șantier în bazine vidanjabile sau evacuarea acestora în rețeaua de canalizare;</li> <li>- Verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport utilizate pentru a se evita poluarea cu produse petroliere;</li> <li>- Aplicarea de măsuri de atenuare pentru prevenirea eroziunii solului și stabilizarea taluzurilor (dacă este cazul).</li> </ul> </li> <li>➤ Refacerea amplasamentelor afectate de lucrări și organizări de șantier imediat după finalizarea lucrărilor de construcție.</li> </ul>
12	Prin proiect se asigură că materialele de construcție și componentele utilizate la renovarea clădirii nu conțin azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită (pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006)?	OM 5			
13	Prin proiect sunt prevăzute măsuri privind calitatea aerului interior, prin interzicerea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe poluante, precum	OM 5			<b>Măsuri suplimentare:</b>

Nr. crt.	Elemente de verificare	Obiectiv de mediu	Rezultat (Da/Nu/N/A)	Doc. verificate DALI/SF/PT	Propuneri măsuri de atenuare/adaptare
	formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție?				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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;</li> </ul>
14	Prin proiect se asigură utilizarea materialelor de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare?	OM 5			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dezvoltarea de spații verzi pe verticală și/sau acoperișuri verzi;</li> <li>➤ Implementarea proiectelor prin păstrarea procentajului de spații verzi și elementelor de cadru natural aferente zonei.</li> </ul>
15	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><b>Măsuri minime obligatorii (în cazul identificării de indivizi de lilieci și păsări) – conform SEA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În cazul clădirilor în care vor fi dezafectate adăposturi / cuiburi, vor fi adoptate soluții de instalare a unor adăposturi / cuiburi artificiale, utilizând de preferință soluții durabile (durată lungă de viață) precum adăposturile incorporate în construcții;</li> </ul> <p><b>Măsuri minime obligatorii sisteme de iluminare artificială (minim o măsură) – conform SEA:</b></p>
16	Este prevăzut ca înaintea demarării lucrărilor de renovare a clădirilor rezidențiale și a clădirilor publice să se realizeze o identificare a eventualei prezențe a indivizilor de lilieci și păsări precum și a prezenței de adăposturi și cuiburi ale acestora (conform avizului de mediu pentru PR BI 2021-2027)?	OM 6			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reducerea supra-iluminării (lumini prea puternice);</li> <li>➤ Orientarea și ecranarea surselor de lumină (menținerea luminii în limita proprietății sau a zonei desemnate pentru iluminare);</li> <li>➤ Evitarea grupării excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor în care este cu adevărat necesar);</li> <li>➤ Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de mișcare, iluminare adaptivă care estompează sau sting luminile când nu mai sunt necesare etc);</li> <li>➤ Prevederea de surse de iluminat cu lumină caldă, fără culoarea albastră (temperatura culorii să nu depășească 3000 Kelvin), pentru protecția faunei sălbatice.</li> </ul>
17	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			<p><b>Măsuri suplimentare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implementarea proiectelor prin păstrarea procentajului de spații verzi și elementelor de cadru natural aferente zonei (dacă este cazul).</li> </ul>

Notă: Se vor avea în vedere, cu titlu exemplificativ, și măsurile enumerate în compendiul privind Taxonomia la categoria Activități de renovare a clădirilor existente / Renovation of existing buildings.