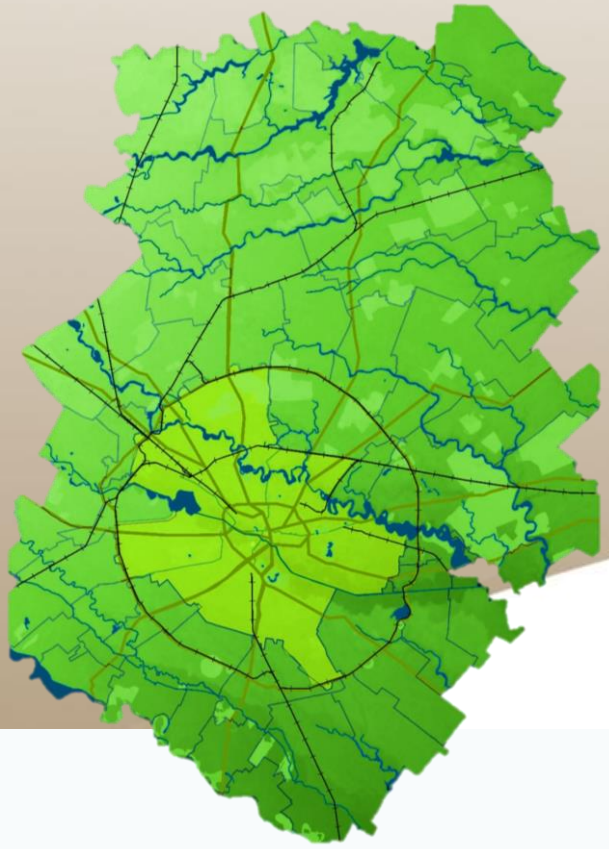
UNIUNEA EUROPEANĂ
Fondul European de Dezvoltare Regională

GUVERNUL ROMÂNIEI

Asociația Agențiilor pentru Dezvoltare Regională din România - ROREG

Instrumente Structurale 2014-2020

PRINCIPIILE DNSH ȘI IMUNIZAREA INFRASTRUCTURII LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE



23 martie 2023, București
ADR BI

ADR

PRINCIPIUL DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM)

- **DO NO SIGNIFICANT HARM - „A NU PREJUDICIA SEMNIFICATIV”** este un principiu cheie al taxonomiei UE și al agendei mai largi de finanțare durabilă.
- Îndeplinirea principiului și criteriilor DNSH reprezintă un pas esențial pe care investitorii trebuie să îl facă pentru a „dovedi durabilitatea” investițiilor propuse.
- Manualul DNSH, dezvoltat de o echipă multidisciplinară, se concentrează pe criteriile de screening tehnic DNSH ale taxonomiei UE și modul în care acestea pot fi implementate în practică.
- **Investitorii trebuie să înțeleagă modului în care și în ce măsură investițiile contribuie în mod substanțial la un obiectiv de mediu și să se asigure că aceste investiții evită afectarea semnificativă a oricăruia dintre obiectivele de mediu și respectă garanțiile minime sociale și de guvernanță.**

fppt.com

IMUNIZAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE A PROIECTELOR DE INFRASTRUCTURĂ

Pactul verde european

Legea europeană a climei

Obiective ecologice

- reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu -55 % din emisiile nete până în 2030
- neutralitate climatică până în 2050
- principiul „eficiența energetică înainte de toate”
- principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative”

fppt.com

PRINCIPIUL DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM)

Ce reprezintă DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM)?

Regulamentul de stabilire a mecanismului de redresare și reziliență a prevăzut că **nicio măsură** (de exemplu, reformă sau investiție) inclusă în Planul de redresare și reziliență (PNRR) al unui stat membru **nu ar trebui să conducă la un prejudiciu semnificativ oricăruia dintre cele șase obiective de mediu** în sensul **Articolului 17** din Regulamentul privind taxonomia.

Comisia a adoptat **Orientările tehnice privind DNSH** la 11 februarie 2021.

European Commission

DNSH / Imunizarea infrastructurii la schimbări climatice

Puncte comune

Atenuarea schimbărilor climatice	**Adaptarea la schimbările climatice**
↕	↕
Neutralitate climatică	**Reziliență la schimbări climatice**

fppt.com

ISC / EIM

- Conform Directivei EIM modificată, impactul proiectelor asupra climei și vulnerabilitatea acestora la schimbările climatice **ar trebui luate** în considerare în etapa de examinare (criteriile de selecție) și descrise atunci când este necesară o **evaluare a impactului asupra mediului**.
- Există o suprapunere între procesul EIM și procesul de imunizare la schimbările climatice. **Cele două procese ar trebui planificate împreună pentru a profita de suprapunere.**
- Detaliile sunt trecute în **Anexa 1 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 a GHID GENERAL APLICABIL ETAPELOR PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI, Anexa nr. II la Ghidul general INTEGRAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ÎN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

fppt.com

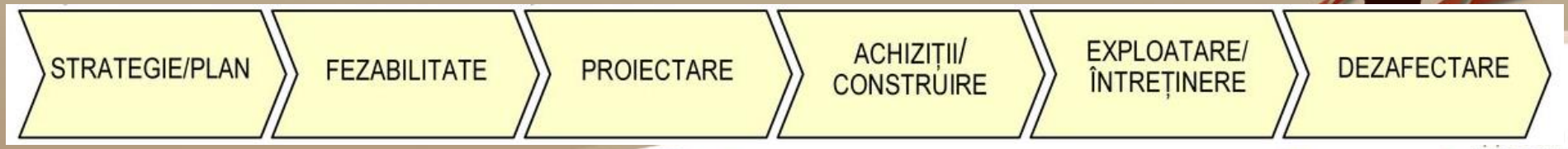
În etapa „**STRATEGIE/PLAN**”, deciziile ar trebui să includă și o primă rundă de evaluare a vulnerabilității la schimbările climatice. Scenariile de tip strategie/plan ar trebui să detalieze principalele aspecte legate de schimbările climatice. În ceea ce privește adaptarea la efectele schimbărilor climatice, etapa strategiei/planului ar trebui să includă, de obicei, o evaluare (strategică) a vulnerabilității pentru a identifica potențialele efecte și riscuri climatice și pentru a sprijini planificarea evaluării detaliate a vulnerabilității și a riscurilor legate de schimbările climatice.

Cea mai mare parte a procesului detaliat de imunizare la schimbările climatice va avea loc adesea în etapa de **FEZABILITATE/PROIECTARE**.

În etapele **ACHIZIȚII/CONSTRUIRE, EXPLOATARE/ÎNTREȚINERE, DEZAFECTARE**, se vor monitoriza efectele identificate și măsurile de atenuare luate.

Procesul de imunizare la schimbările climatice poate implica diferite organisme care să preia conducerea în diferite etape ale ciclului de dezvoltare a proiectului.

Autoritățile publice pot conduce **etapa strategiei/planului**, **inițiatorul proiectului**, **etapa de fezabilitate/proiectare**, iar **proprietarii și administratorii activelor**, etapele ulterioare.



Imunizarea la Schimbările Climatice

- Orientările tehnice adoptate stabilesc principii și practici comune pentru identificarea, clasificarea și gestionarea riscurilor climatice fizice în cursul **planificării**, **dezvoltării**, **executării** și **monitorizării** proiectelor și programelor de infrastructură.
- Procesul este împărțit în doi piloni (**atenuare** și **adaptare**), fiecare cu două faze (**examinare** și **analiză detaliată**), iar partea de documentare și verificare a modalităților de imunizare la schimbările climatice este considerată un element esențial al raționamentului pentru luarea deciziilor de investiții.

fppt.com

Neutralitatea climatică
Atenuarea schimbărilor climatice

Pregătire, planificare, resurse

Examinare – Etapa 1 (atenuare)

DA — În raport cu lista de examinare, proiectul face parte dintr-o categorie care necesită o evaluare a amprentei de carbon? — NU

Documentația examinării privind neutralitatea climatică

Analiză detaliată – Etapa 2 (atenuare)

Cuantificarea și compararea emisiilor de GES într-un an de funcționare tipic cu pragurile pentru emisii absolute și relative.

În cazul în care se depășește pragul de emisii:

Monetizarea emisiilor de GES utilizând costul fictiv al carbonului, integrând ferm principiul „eficiența energetică înainte de toate" în conceperea proiectului, în analiza cost-beneficiu și a opțiunilor.

Verificarea compatibilității proiectului cu o traiectorie credibilă de realizare a obiectivelor generale de reducere a emisiilor de GES pentru 2030 și 2050.

Documentația privind imunizarea la schimbările climatice din perspectiva asigurării neutralității climatice

Reziliența la schimbările climatice
Adaptarea la schimbările climatice

Pregătire, planificare, resurse

Examinare – Etapa 1 (adaptare)

NU — Pe baza analizei sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității, există riscuri climatice potențial semnificative care justifică o analiză detaliată? — DA

Documentația examinării privind reziliența la schimbările climatice

Analiză detaliată – Etapa 2 (adaptare)

Evaluarea riscurilor climatice, inclusiv analiza probabilității și a impactului în conformitate cu prezentele orientări.

Abordarea riscurilor climatice semnificative prin identificarea, evaluarea, planificarea și punerea în aplicare a măsurilor de adaptare relevante.

Evaluarea domeniului de aplicare și a necesității unei monitorizări și a unei urmăriri periodice, de exemplu a ipotezelor critice în ceea ce privește viitoarele schimbări climatice.

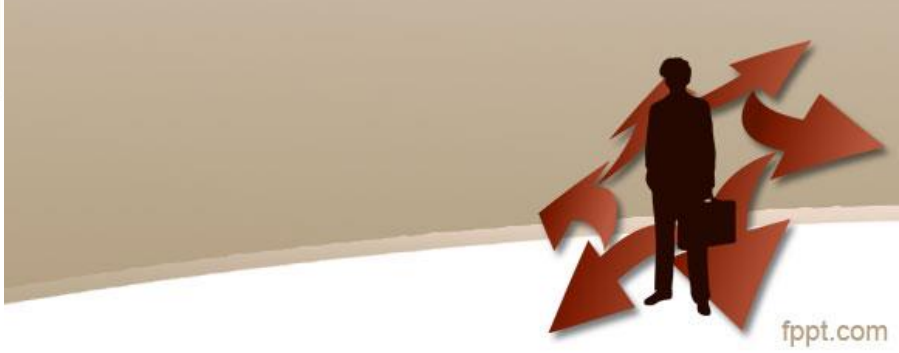
Verificarea concordanței cu strategiile și planurile UE și, după caz, naționale, regionale și locale privind adaptarea la schimbările climatice.

Documentația privind imunizarea la schimbările climatice din perspectiva asigurării rezilienței la schimbările climatice

Documentația consolidată privind examinarea din perspectiva schimbărilor climatice/imunizarea la schimbările climatice

Verificare

Decizia de investiție



fppt.com

ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE (NEUTRALITATE CLIMATICĂ)

- **Examinare – Etapa 1 (atenuare)**

VA FI necesară o evaluare a amprentei de carbon pentru acele proiecte de reabilitare / eficientizare termică pentru care emisiile de CO_2e depășesc 20.000 t/an. Astfel, procesul va **include etapa 1 (examinare)** și **etapa 2 cu o analiză detaliată**.

Dacă proiectele nu se încadrează în categoria respectivă, procesul se încheie cu **etapa 1 (examinare)**.

- **Orice altă categorie de proiecte de infrastructură sau amploare a proiectului pentru care emisiile absolute și/sau relative ar putea depăși 20 000 de tone de CO_2e/an (pozitive sau negative).**

fppt.com

Metodologia privind amprenta de carbon pentru Clădiri noi și renovare CO_2

- Metodologia propusă pentru calcularea amprentei de carbon a proiectelor de infrastructură: **Banca Europenă de Investiții (BEI),** versiunea 11.3, ianuarie 2023

Date introduse în calcul:
(i)Energia electrică achiziționată pentru utilizare în clădire
(ii)Energie termică / combustibil achiziționat pentru utilizare în clădire
(iii)Factorii de emisie pentru consumul de căldură specifici proiectului (încălzire centrală, cazane pe combustibili fosili)
(iv)Factori de emisie specifici țării

Metoda de calcul
CO_2e (t) = consumul de energie electrică * factor de emisie specific țării pentru consumul de energie electrică + consumul de energie termică * factor de emisie de căldură specific proiectului

Factori de emisie impliciți

Combustibil	Unitate	Kg CO_2	kg CH_4	kg N_2O	kg CO_2e	kg CO_2e inclusiv CO
Gaz natural	m^3	1,9	0,0	0,0	1,9	1,9
Lignit	t	1202	0,0	0,0	1202	1178

Factori de emisie în gCO_2/kWh (impactul gazelor cu efect de seră non-CO_2 este neglijabil. Pentru calcul, factorii de mai jos pot fi considerați CO_2e.)

Generare intermitentă de energie electrică în marjă combinată	Producția de energie electrică/consumul de energie electrică a companiei în marjă combinată	Consum de energie electrică/ pierderi în rețea rețea HV +2%	Consum de energie electrică/ pierderi în rețea rețea MT +4%	Consum de energie electrică/ pierderi în rețea rețea LV +7%
414	289	295	301	310

fppt.com

ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE (REZILIENȚA)

ANALIZĂ INCIPIENTĂ SCREENING – FAZA 1 (ADAPTARE)

Analiza sensibilității

Evaluarea expunerii

Analiza vulnerabilității

- În prima fază, înainte de a începe evaluarea riscurilor asociate, **s-au identificat condițiile naturale de amplasament, hazardele specifice zonei** și **schimbările climatice**.

fppt.com

Riscuri climatice ADR BUCUREȘTI ILFOV

Risc	Schimbarea temperaturii, Variabilitatea temperaturii, **Val de căldură**, Val de frig/îngheț, **Incendiu forestier, Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip), Stres hidric**, **Precipitații abundente**, Inundație, Degradarea solului, **Eroziunea solului**, Tasare
Risc	**Zone urbane**: **Val de căldură**, Variabilitatea temperaturii, **Inundație, Precipitații abundente, Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)** **Zone rurale**: **Val de căldură**, Val de frig/îngheț, **Incendiu forestier, Inundație, Secetă**, **Stres hidric**, **Inundație,** Precipitații abundente, Degradarea solului, Tasare

Indicatori care pot fi utilizați – Platforma RO-Adapt

- Temperatura maximă
- Temperatura minimă
- Viteza vântului la rafală
- Durată a valurilor de căldură
- Durată a valurilor de frig
- Precipitații maxime în 24 h

ANALIZA SENSIBILITĂȚII

Tabel orientativ privind sensibilitatea: *(exemplu)*		Variabile și pericole climatice: Inundații	Căldură	...	Secetă
Teme	Active la fața locului, ...	Ridicat	Scăzut	...	Scăzut
	Intrări (apă, ...)	Mediu	Mediu	...	Scăzut
	Rezultate (produse, ...)	Ridicat	Scăzut	...	Scăzut
	Legături de transport	Mediu	Scăzut	...	Scăzut
	Cel mai mare punctaj pentru cele 4 teme	Ridicat	Mediu	...	Scăzut

Rezultatele analizei sensibilității pot fi rezumate într-un tabel cu clasificarea sensibilității variabilelor și pericolelor climatice relevante pentru un anumit tip de proiect, indiferent de amplasament, inclusiv parametrii critici, și pot fi împărțite, de exemplu, în cele patru teme.

ANALIZĂ PRIVIND EXPUNEREA

Tabel orientativ privind expunerea: *(exemplu)*	Variabile și pericole climatice: Inundații	Căldură	...	Secetă
Clima actuală	Mediu	Scăzut	...	Scăzut
Clima viitoare	Ridicat	Mediu	...	Scăzut
Cel mai mare punctaj, actual + viitor	Ridicat	Mediu	...	Scăzut

Rezultatul analizei expunerii poate fi rezumat într-un tabel cu clasificarea expunerii variabilelor și pericolelor climatice relevante pentru amplasamentul selectat, indiferent de tipul de proiect, și împărțit în funcție de clima actuală și de cea viitoare. Atât pentru analiza sensibilității, cât și pentru analiza expunerii, sistemul de punctare trebuie să fie definit și explicat cu atenție, iar punctajele acordate trebuie să fie justificate.

ANALIZA VULNERABILITĂȚII

Tabel orientativ privind vulnerabilitatea: *(exemplu)*		Expunere (clima actuală + viitoare): Ridicat	Mediu	Scăzut
Sensibilitate (cea mai ridicată pentru cele patru teme)	Ridicat	Inundații		
	Mediu		Căldură	
	Scăzut			Secetă

Legendă: Nivel de vulnerabilitate
Ridicat
Mediu
Scăzut

Analiza vulnerabilității poate fi rezumată într-un tabel pentru tipul specific de proiect în amplasamentul selectat. Combină analiza sensibilității și a expunerii. Variabilele și pericolele climatice cele mai relevante sunt cele cu un nivel de vulnerabilitate ridicat sau mediu, care sunt apoi luate în considerare în etapele de mai jos. Nivelurile de vulnerabilitate trebuie definite și explicate cu atenție, iar punctajele acordate trebuie justificate.

Sursa: Commission Notice — Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027 (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1, CELEX: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC0916(03))

fppt.com

1a. Analiza sensibilității

- Sensibilitatea proiectului va fi determinată pe baza contextului actual și prognozat al schimbărilor climatice și efectelor primare și secundare (hazarde) ale acestora. Funcție de extinderea proiectului, vor fi identificate variabilele relevante pentru amplasamentul ales.
- Sensibilitatea opțiunilor alese în raport cu schimbările climatice și efectele adverse ale acestora s-a făcut separat, în funcție de temele cheie care cuprind principalele componente proiectului, considerate după cum urmează:

- **Active și procese la fața locului**;
- **Factori de producție precum apa și energia**;
- **Rezultate precum produsele și serviciile**;
- **Accesul și legăturile de transport, chiar dacă nu se află sub controlul direct al proiectului**;

Atribuirea punctajelor de sensibilitate pentru tipurile de proiecte este realizată cel mai bine de către experți tehnici, și anume ingineri și alți specialiști care cunosc bine proiectul.

Pentru evaluarea sensibilității proiectului la schimbările climatice se va acorda un scor, conform clasificării de mai jos, rezultând astfel matricea de evaluare a sensibilității.

Risc 0	Nu există impact asupra componentelor proiectului
Sensibilitate scăzută	Schimbările climatice/Hazardele nu au impact asupra componentelor proiectului (sistemul poate fi afectat negativ de riscurile climatice cu impact minim)
Sensibilitate medie	Schimbările climatice/Hazardele pot avea impact ușor asupra componentelor proiectului (ex. întreruperi ale alimentării cu energie electrică), incidente de poluare minore)
Sensibilitate ridicată	Schimbările climatice/Hazardele pot avea impact semnificativ asupra componentelor proiectului (ex: sisteme de tratare nefuncționale, conducte sparte, inundarea sistemul)

fppt.com

1b. Evaluarea expunerii

- Scopul analizei expunerii este de a identifica pericolele relevante pentru **locația planificată** a proiectului, indiferent de tipul de proiect.
- Analiza se face pentru variabilele climatice și hazardele asociate pentru care în etapa anterioară s-a determinat sensibilitate mare sau medie.

ANALIZĂ PRIVIND EXPUNEREA

Tabel orientativ privind expunerea: *(exemplu)*	Variabile și pericole climatice			
	Inundații	Căldură	…	Secetă
Clima actuală	Mediu	Scăzut	…	Scăzut
Clima viitoare	Ridicat	Mediu	…	Scăzut
Cel mai mare punctaj, actual + viitor	Ridicat	Mediu	…	Scăzut

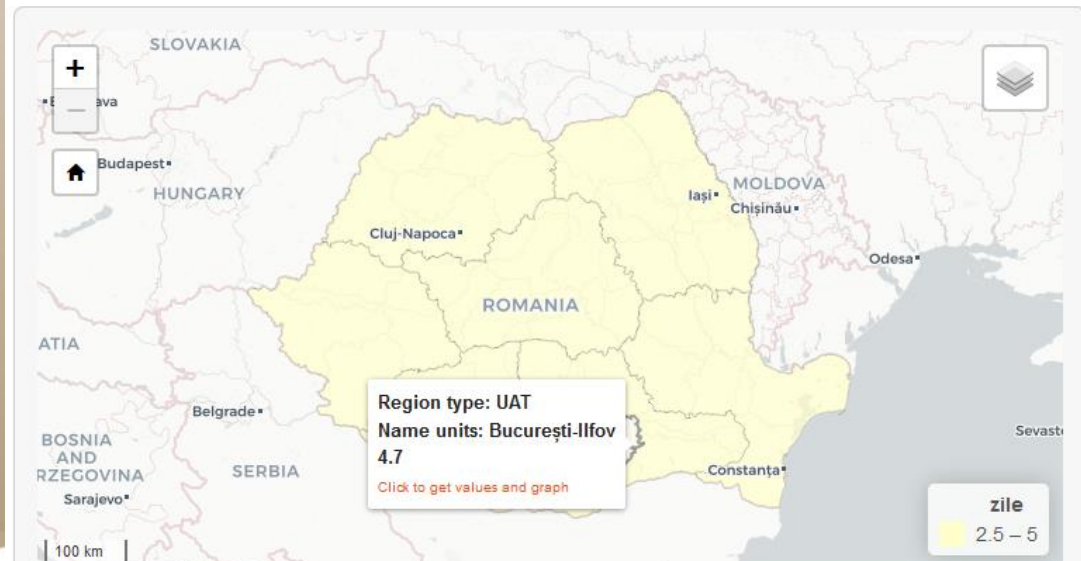
Rezultatul analizei expunerii poate fi rezumat într-un tabel cu clasificarea expunerii variabilelor și pericolelor climatice relevante pentru amplasamentul selectat, indiferent de tipul de proiect, și împărțit în funcție de clima actuală și de cea viitoare. Atât pentru analiza sensibilității, cât și pentru analiza expunerii, sistemul de punctare trebuie să fie definit și explicat cu atenție, iar punctajele acordate trebuie să fie justificate.

fppt.com

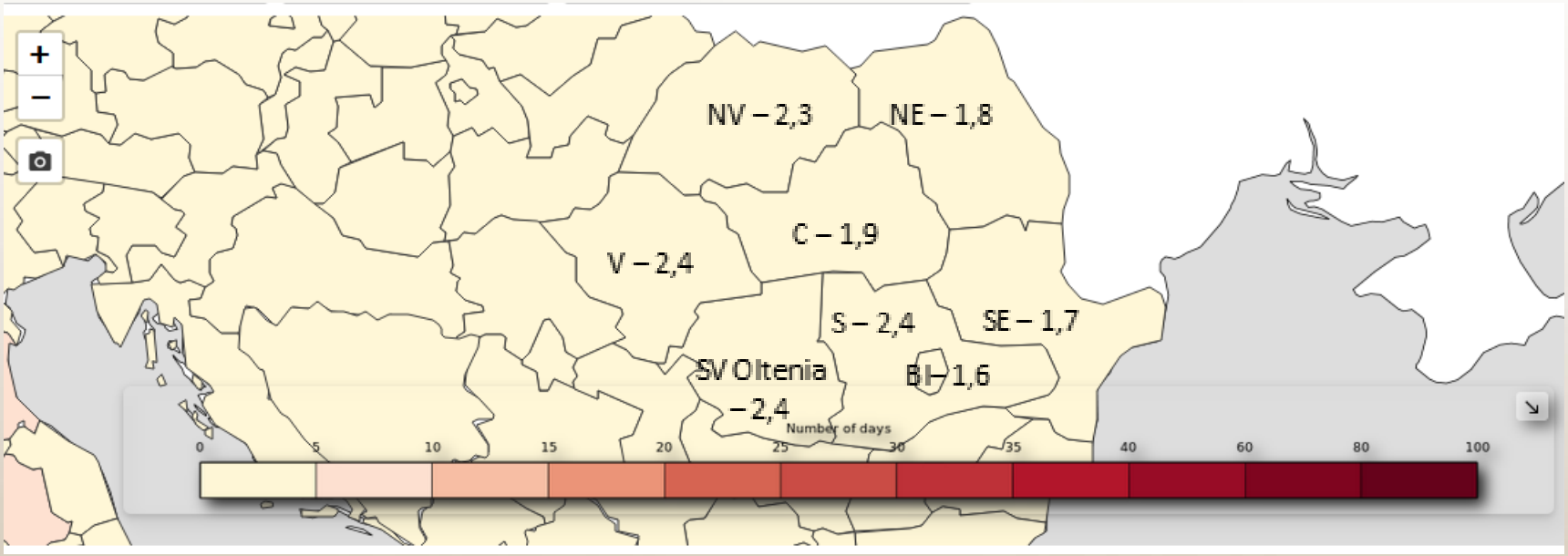
Temperaturile extreme – VALURILE DE CĂLDURĂ

Durata valurilor de căldură pe baza factorului de exces de căldură - scenariul RCP4.5 schimbare Anual 2023 - 2040 (perioada de referință 1971-2000)

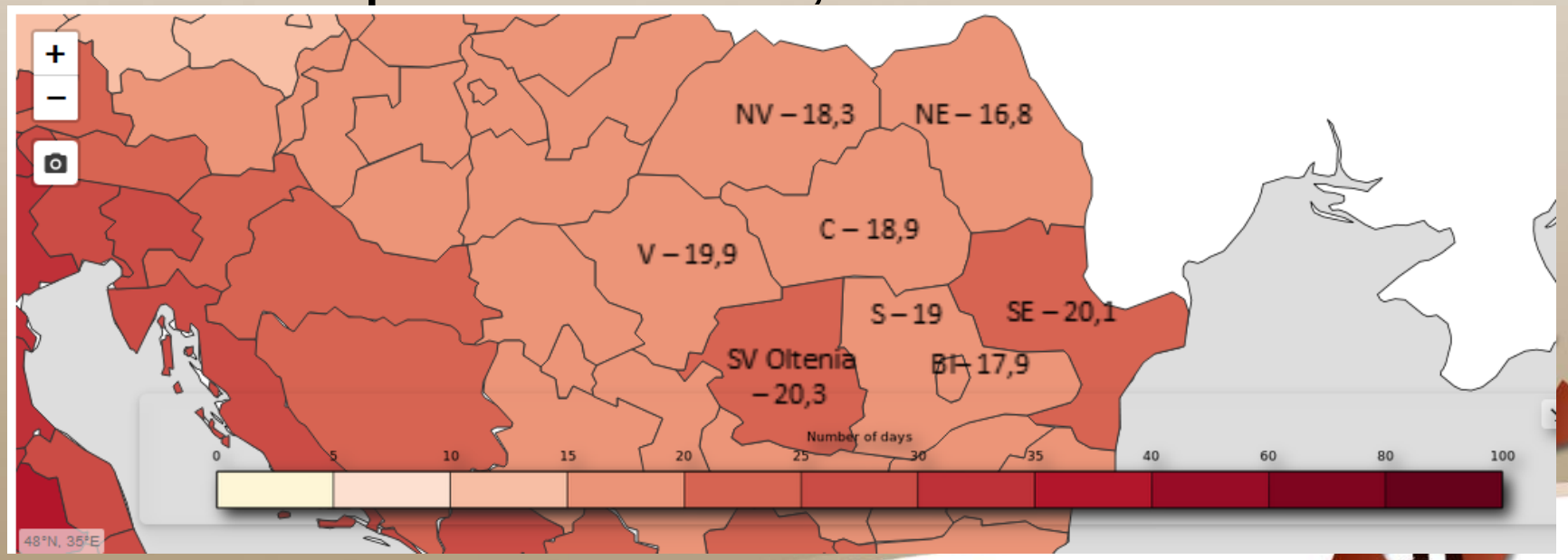
Durata valurilor de căldură pe baza factorului de exces de căldură - scenariul RCP8.5 schimbare Anual 2023 - 2040 (perioada de referință 1971-2000)



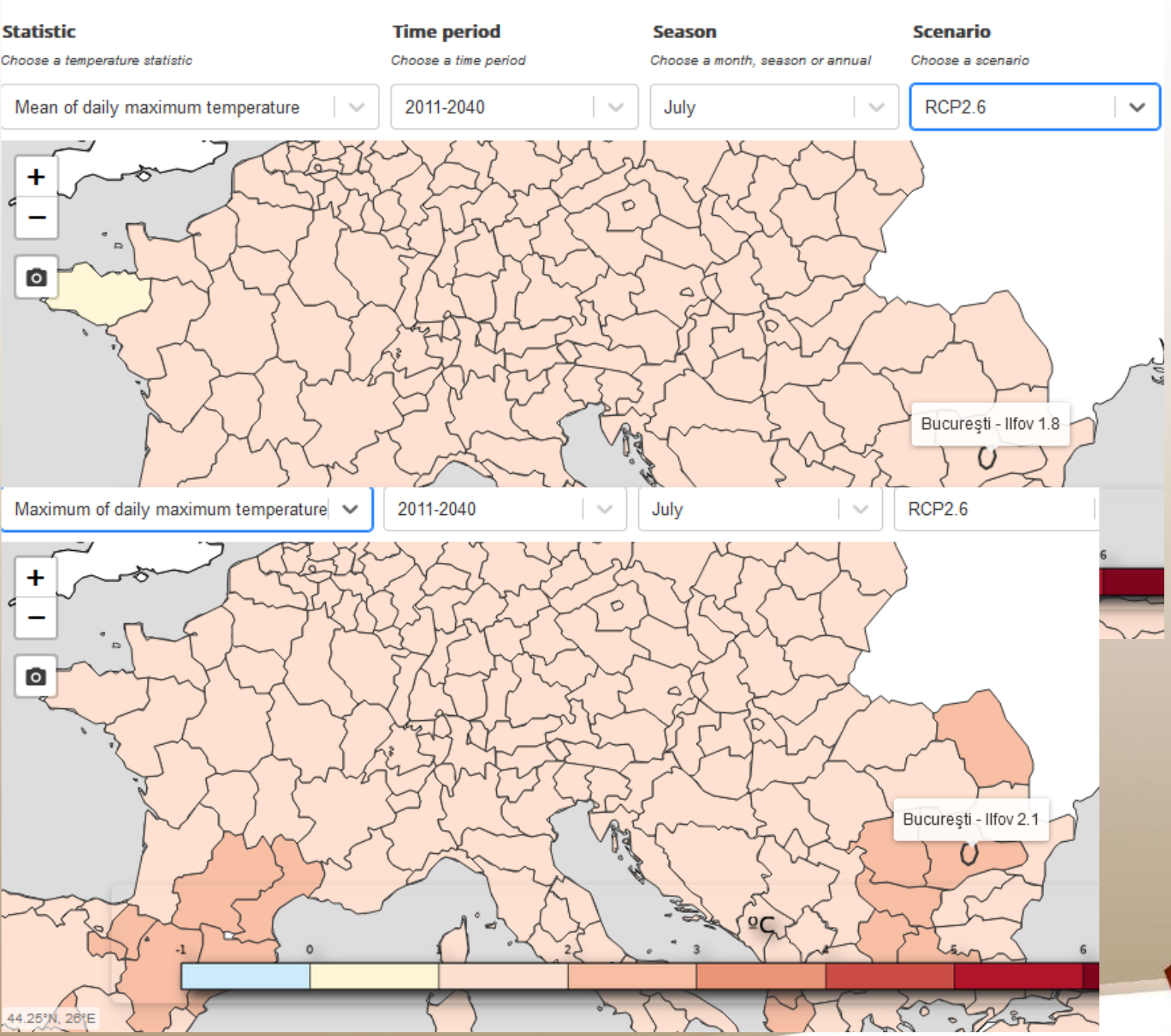
Scenariu RCP 4.5 – perioada 2011-2040, Numărul de zile de caniculă



Scenariu RCP 8.5 – perioada 2070-2099, Numărul de zile de caniculă



Sursa: https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/european-climate-data-explorer



https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/indicators/daily-maximum-temperature-monthly-mean-2011-2099#details

fppt.com

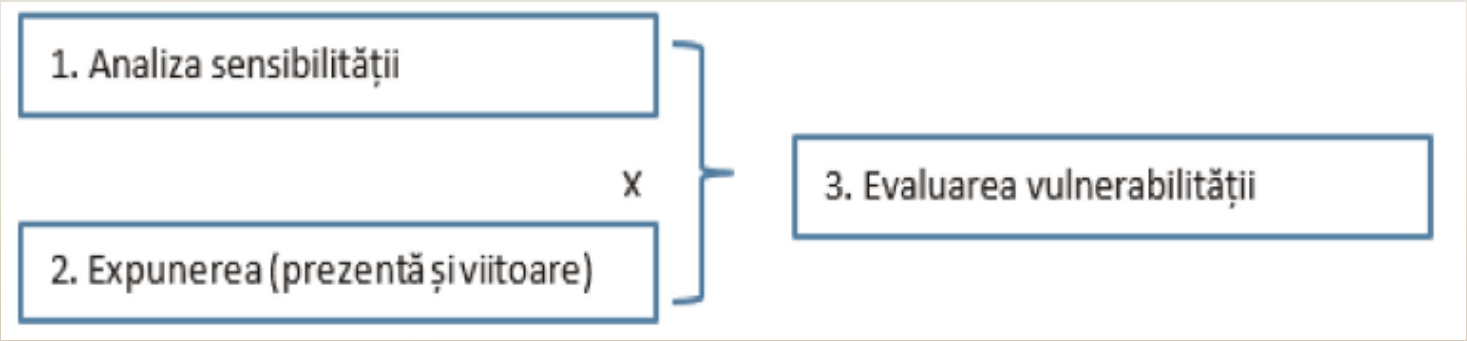
Scara de evaluare a expunerii lucrărilor propuse la schimbările climatice și riscurilor asociate acestora

Expunere ridicată (3)	Expunere medie (2)	Expunere scăzută (1)	Expunere 0
Probabilitatea de apariție a inundațiilor cu frecvență ridicată (mai mult de 1 la 75 ani), **temperaturi ridicate (mai mari de 30°C) înregistrate mai mult de 10 zile/an**, creșterea nivelului mării mai mult de 50 cm, peste 10 furtuni/an	Probabilitatea de apariție a inundațiilor între 1 și la 75 ani și 1 la 100 ani, **temperaturi ridicate înregistrate mai mult de 5 zile/an**, creștere a nivelului marii cu 20 - 50 cm, 5-10 furtuni/an	Probabilitatea de apariție a inundațiilor mai mică de 1 la 100 ani, **temperaturi ridicate înregistrate mai puțin de 5 zile/an**, creșterea nivelului mării cu 20 cm, mai puțin de 5furtuni/an	Nu există hazarde în zona de amplasare a proiectului, nici în prezent și nici preconizat (2030;2045)

fppt.com

1c. Analiza vulnerabilității

- Analiza vulnerabilității combină rezultatul analizei sensibilității și analiza expunerii (când este evaluată separat). Evaluarea vulnerabilității are scopul de a identifica potențialele pericole semnificative și riscurile aferente și formează baza pentru decizia de a continua faza de evaluare a riscurilor.



ANALIZA VULNERABILITĂȚII

Tabel orientativ privind vulnerabilitatea: *(exemplu)*		Expunere (clima actuală + viitoare) Ridicat	Mediu	Scăzut
Sensibilitate (cea mai ridicată pentru cele patru teme)	Ridicat	Inundații		
	Mediu		Căldură	
	Scăzut			Secetă

Legendă: Nivel de vulnerabilitate
Ridicat
Mediu
Scăzut

Analiza vulnerabilității poate fi rezumată într-un tabel pentru tipul specific de proiect în amplasamentul selectat. Combină analiza sensibilității și a expunerii. Variabilele și pericolele climatice cele mai relevante sunt cele cu un nivel de vulnerabilitate ridicat sau mediu, care sunt apoi luate în considerare în etapele de mai jos. Nivelurile de vulnerabilitate trebuie definite și explicate cu atenție, iar punctajele acordate trebuie justificate.

Vulnerabilitatea

- **Evaluarea vulnerabilității** vizează identificarea pericolelor potențiale semnificative și a riscurilor aferente și constituie baza pentru decizia de a continua etapa de evaluare a riscurilor: „ridicate” și „medii”, în funcție de barem.
- Dacă evaluarea vulnerabilității concluzionează că toate vulnerabilitățile sunt clasificate ca fiind scăzute sau nesemnificative în mod justificat, ar putea să nu mai fie necesară nicio altă evaluare (climatică) a riscurilor (cu aceasta se încheie examinarea și etapa 1).
- Cu toate acestea, decizia privind trecerea la o analiză detaliată a riscurilor va depinde de evaluarea justificată a inițiatorului proiectului și a echipei de evaluare a climei.

fppt.com

ANALIZĂ DETALIATĂ – FAZA 2 (ADAPTARE)

ANALIZA PROBABILITĂȚII

Barem orientativ pentru evaluarea probabilității unui pericol climatic (exemplu):

Termen	Estimare calitativă	Estimare cantitativă (*)
Rar	Foarte puțin probabil să apară	5 %
Improbabil	Improbabil să apară	20 %
Moderat	Probabil să apară sau nu în egală măsură	50 %
Probabil	Probabil să apară	80 %
Aproape sigur	Foarte probabil să apară	95 %

Rezultatul analizei probabilității poate fi rezumat într-o estimare calitativă sau cantitativă a probabilității pentru fiecare dintre variabilele și pericolele climatice esențiale. (*) Definirea baremelor necesită o analiză atentă din diverse motive, inclusiv, de exemplu, faptul că probabilitatea și impactul pericolelor climatice esențiale se pot modifica semnificativ pe durata de viață a proiectului de infrastructură, printre altele, din cauza schimbărilor climatice. Literatura de specialitate face referire la diferite bareme.

ANALIZA IMPACTULUI

Barem orientativ pentru evaluarea impactului potențial al unui pericol climatic (exemplu) *Impact:* / *Domenii de risc:*	Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major	Catastrofic
Pagube aduse activelor, aspecte de inginerie, funcționale					
Securitate și sănătate					
Mediu, patrimoniu cultural					
Social					
Financiar					
Reputație					
Orice alt(e) domeniu (domenii) de risc relevant(e)					
In general pentru domeniile de risc enumerate mai sus					

Analiza impactului oferă o evaluare de specialitate a impactului potențial pentru fiecare dintre variabilele și pericolele climatice esențiale.

EVALUAREA RISCURILOR

Tabel orientativ privind riscurile: *(exemplu)*	Impactul global al variabilelor și pericolelor climatice esențiale (exemplu)				
Probabilitate	Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major	Catastrofic
Rar					
Improbabil		Secetă			
Moderat		Căldură	Inundații		
Probabil					
Aproape sigur					

Legendă: Nivel de risc

- Scăzut
- Mediu
- Ridicat
- Extrem

Rezultatele analizei riscurilor pot fi rezumate într-un tabel care combină probabilitatea și impactul variabilelor și pericolelor climatice esențiale. Sunt necesare explicații detaliate pentru a califica și a justifica concluziile evaluării. Nivelurile de risc ar trebui explicate și justificate.

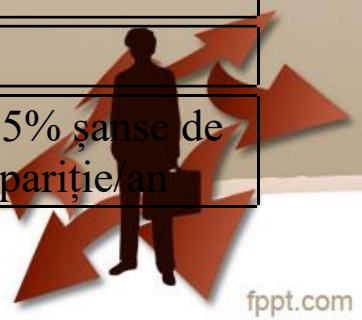
fppt.com

2a. Probabilitatea de apariție

- Probabilitatea de apariție reprezintă probabilitatea ca un eveniment să se producă în zona de amplasare a lucrărilor propuse. Pentru a aprecia probabilitatea de apariție a unui hazard identificat în etapa anterioară, se utilizează scări de la 1 la 5.

Scara de evaluare a probabilității de expunere la risc

	1	2	3	4	5
	Rar	Puțin probabil	Posibil	Probabil	Aproape sigur
Semnificație	Foarte puțin probabil ca riscul să apară sau 5% /an probabilitate de apariție	Luând în considerare practicile și procedurile actuale, acest incident este puțin probabil să apară sau 20%/an probabilitate de apariție	Incidentul a apărut într-o localitate similară sau 50%/an probabilitate de apariție	Incidentul este probabil să apară sau 80%/an probabilitate de apariție	Incidentul este foarte probabil să apară sau 95%/an probabilitate de apariție
Sau					
Semnificație	5% șanse de apariție/an	20% șanse de apariție/an	50% șanse de apariție/an	80% șanse de apariție/an	95% șanse de apariție/an



fppt.com

2b. Impactul

- În funcție de hazardele identificate în etapele anterioare, pentru aprecierea severității de expunere a lucrărilor proiectate la acestea se utilizează scări de la 1 la 5.

Scara de evaluare a severității impactului

	1	2	3	4	5
	Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major	Catastrofal
Semnificație	Impact minim ce poate fi diminuat prin activități curente	Eveniment care afectează operarea normală a proiectului, rezultând impact local temporar	Eveniment serios care necesită acțiuni suplimentare, rezultând impact moderat	Eveniment critic necesitând acțiuni deosebite, rezultând în impact semnificativ, disipat sau pe termen lung	Dezastru ce poate conduce la oprirea funcționării, producând pagube semnificative și impact extins pe termen lung.

fppt.com

2c. Riscul

EVALUAREA RISCURILOR

Tabel orientativ privind riscurile: *(exemplu)*		Impactul global al variabilelor și pericolelor climatice esențiale (exemplu)					Legendă:
		Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major	Catastrofic	Nivel de risc
Probabilitate	Rar						Scăzut
	Improbabil		Secetă				Mediu
	Moderat		Căldură	Inundații			Ridicat
	Probabil						Extrem
	Aproape sigur						

Rezultatele analizei riscurilor pot fi rezumate într-un tabel care combină probabilitatea și impactul variabilelor și pericolelor climatice esențiale. Sunt necesare explicații detaliate pentru a califica și a justifica concluziile evaluării. Nivelurile de risc ar trebui explicate și justificate.

fppt.com

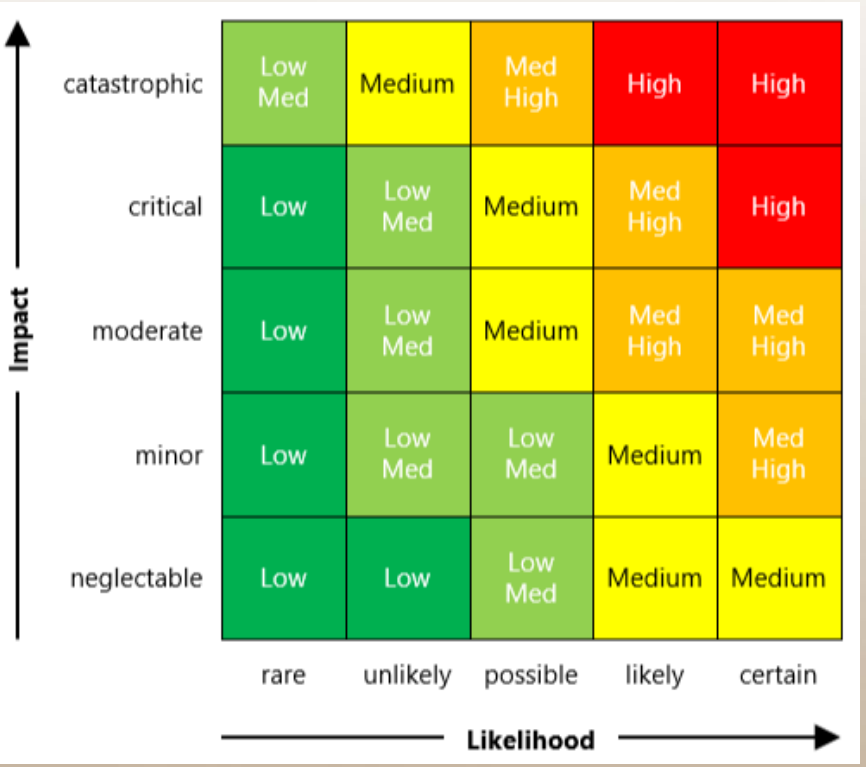
Matricea riscurilor

IMPACT						
Foarte mare	5					
Mare	4					
Mediu	3					
Scăzut	2					
Foarte scăzut	1					
		1	2	3	4	5
		LIKELIHOOD				

Scăzută	Scăzută-medie	Medie	Medie-ridicată	Ridicat

Legenda:

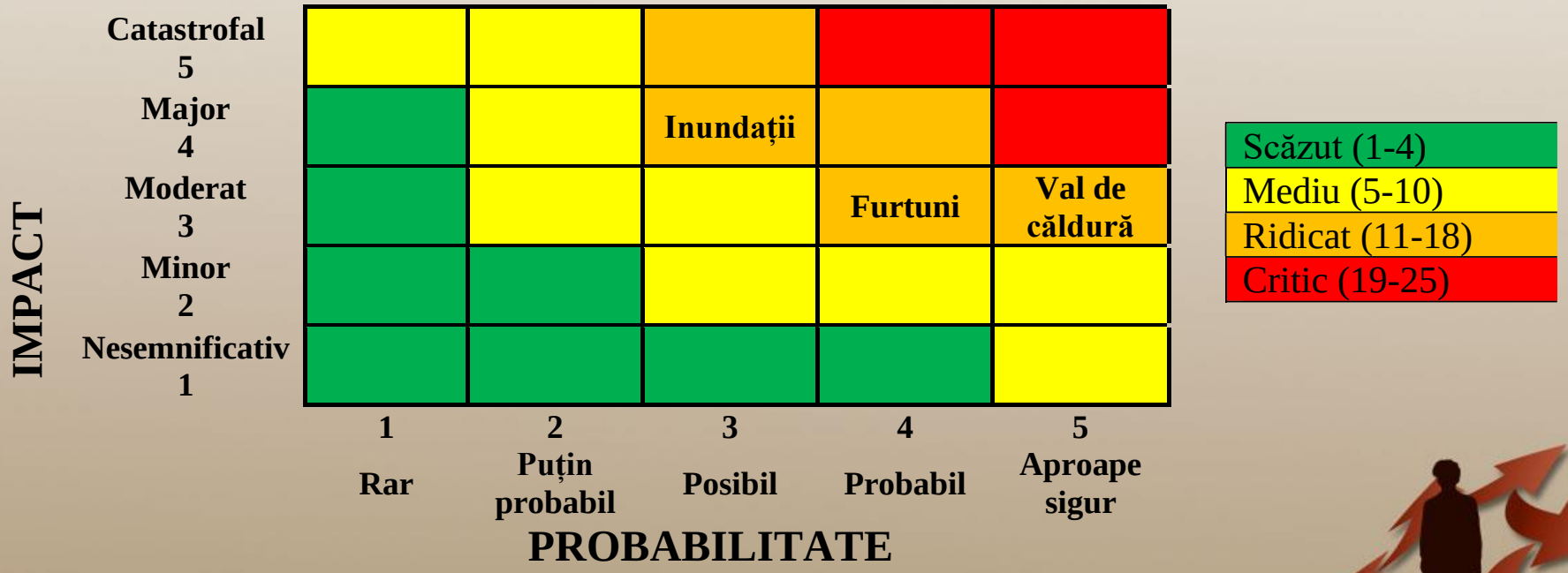
- Risc scăzut
- Risc mediu
- Risc ridicat



fppt.com

1	2	3	4	5
Rar	Puțin probabil	Posibil	Probabil	Aproape sigur
		Inundații	**Furtuni**	**Val de căldură**

1	2	3	4	5
Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major	Catastrofal
		Val de căldură Furtuni	**Inundații**	



fppt.com

Măsuri de adaptare

IDENTIFICAREA OPȚIUNILOR DE ADAPTARE	EVALUAREA OPȚIUNILOR DE ADAPTARE	PLANIFICAREA ADAPTĂRII
Proces de identificare a opțiunilor: — Identificarea opțiunilor care răspund riscurilor (de exemplu, ateliere de lucru ale experților, reuniuni și evaluări) — Adaptarea poate implica o combinație de răspunsuri, de exemplu: — formare, consolidarea capacităților, monitorizare — utilizarea celor mai bune practici, standarde — soluții bazate pe natură — soluții de inginerie, concepție tehnică — gestionarea riscurilor, asigurări	Evaluarea opțiunilor de adaptare ar trebui să țină seama în mod corespunzător de circumstanțele specifice și de disponibilitatea datelor. În unele cazuri, o opinie avizată rapidă poate fi suficientă, în timp ce alte cazuri pot justifica o analiză detaliată a raportului costuri-beneficii. Ar putea fi relevant să se ia în considerare soliditatea diferitelor opțiuni de adaptare în raport cu incertitudinile legate de schimbările climatice.	Integrarea măsurilor relevante de reziliență la schimbările climatice în concepția tehnică și în opțiunile de gestionare a proiectului. Elaborarea unui plan de punere în aplicare, a unui plan de finanțare, a unui plan de monitorizare și de răspuns, a unui plan de revizuire periodică a ipotezelor și a evaluării vulnerabilității climatice și a riscurilor etc. Evaluarea vulnerabilității și a riscurilor și planificarea adaptării vizează reducerea riscurilor climatice rămase la un nivel acceptabil.

fppt.com

Măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice

Anexa nr. II la Ghidul general **INTEGRAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ÎN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

Aspecte de luat în considerare în vederea adaptării la schimbările climatice	Măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice
Valuri de căldură	- Clădirile să fie izolate termic eficient, fiind astfel redusă nevoia de utilizare a aparatelor de răcire a aerului - Utilizarea unor materiale de construcție, inclusiv culoarea acestora, astfel încât să se diminueze cantitatea de energie absorbită de acestea - Îmbunătățirea sistemelor de aerisire și climatizare
Secetă	- Utilizare eficientă a apei - Utilizarea apei din precipitații, acolo unde este posibil - Utilizarea unor sisteme de tratare a apei care permite refolosirea acesteia în cadrul proiectului - Îmbunătățirea tehnicilor de irigare, reciclarea și stocarea apei - Amplasarea prizei/forajelor în conformitate cu concluziile studiilor hidrologice/hidrogeologice elaborate pentru fiecare proiect în parte.

fppt.com

Aspecte de luat în considerare în vederea adaptării la schimbările climatice	Măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice
Temperaturi extreme	- Asigurarea rezervei de apa brută și/sau apă potabilă - Amplasarea rețelelor sub adâncimea de îngheț
Incendii de vegetație	- Utilizarea unor materiale de construcție tratate anti-incendiu - Crearea unui spațiu de protecție în jurul amplasamentului prin plantarea unor copaci rezistenți la foc, acolo unde riscul la astfel de fenomene este mai ridicat
Inundații	- Alegerea amplasamentului în afara zonelor inundabile, conform concluziilor studiilor de inundabilitate elaborate pentru fiecare proiect - Implementarea unui sistem eficient de drenaj a apei pe amplasament, care să fie supradimensionat, pentru a face față unor situații extreme
Alunecări de teren	- Implementarea unui sistem de drenaj care să prevină apariția fenomenelor de eroziune locală - Păstrarea unor suprafețe de protecție între amplasament și zonele înconjurătoare care să atenueze efectele asupra proiectului în cazul apariției unor fenomene extreme de acest gen - Plantări
Reducerea biodiversității	- Intensificarea procesului de împădurire cu specii corespunzătoare condițiilor locale - Reducerea activităților agricole în zonele direct afectate

OBIECTIVUL DE MEDIU		CONDIȚII PENTRU A PROVOCA UN PREJUDICIU SEMNIFICATIV
	(1) Atenuarea schimbărilor climatice	Dacă activitatea duce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră.
	(2) Adaptarea la schimbările climatice	Dacă activitatea duce la un impact negativ sporit al climatul actual și climatul viitor așteptat asupra activității în sine sau asupra oamenilor, naturii sau bunurilor.
	(3) Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	Dacă se preconizează că activitatea va fi nocivă pentru: (i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane (ii) starea ecologică bună a apelor marine
	(4) Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora	Dacă activitatea: (i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile (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 (iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară
	(5) Prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau solului	Dacă se preconizează că activitatea va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.
	(6) Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor	Dacă se preconizează că activitatea va fi: (i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor (ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune

fppt.com

Includerea aspectelor legate de schimbările climatice și impactul proiectului asupra imunizării climatice și a principiului DNSH în documentația tehnică prin posibile măsuri de atenuare și adaptare

Obiectivul de mediu	Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)

fppt.com

Prioritatea 3 – Prioritatea 3. O regiune prietenoasa cu mediul

OS b (i) Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

Acțiunea 15 – Creșterea eficienței energetice în clădirile publice.

Proiect: ***Lucrări de reabilitare termică clădire publică – Municipiul BUCUREȘTI***

-lucrări de reabilitare termică a anvelopei;

-lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire;

-reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum;

-modernizarea instalației de iluminat.

Partea 1- Filtrarea celor 6 obiective de mediu pentru a identifica pe cale care necesită o evaluare de fond

Obiectiv	Atenuarea schimbărilor climatice	Adaptarea la schimbările climatice	Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor
Da/Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Da

fppt.com

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
ATENUAREA schimbărilor climatice - Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO_2), protoxid de azot (N_2O) sau metan (CH_4) sau orice alt GES prevăzut de CCONUSC? - Proiectul propus implică activităţi de exploatarea a terenurilor sau de schimbare a destinației terenurilor (despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor de CO_2?	- Investiția propusă (codul de intervenție 045) are un **coeficient de sprijin acordat obiectivelor legate de schimbările climatice de 100%.** - Investiția propusă răspunde cerințelor viitoare NZEB și va contribui la obiectivul național de creștere a eficienței energetice pe an, stabilit în conformitate cu **Directiva privind eficiența energetică (2012/27/UE)**, transpusă în legislația națională prin **Legea 121/2014** (obiectivul de reducere netă cu cel puțin 55% a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030, comparativ cu 1990 în baza Acordului de la Paris privind schimbările climatice). De asemenea, este în concordanță cu **Planul național integrat în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030** care prevede o serie de măsuri de politică de eficiență energetică pentru reducerea consumului de energie.	➢ **Directiva 2012/27/UE** privind eficiența energetică ➢ **Legea 121/2014** privind eficiența energetică ➢ **Legea nr. 101** din 1 iulie 2020 pentru modificarea și completarea **Legii nr. 372/2005** privind performanța energetică a clădirilor

fppt.com

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
ATENUAREA schimbărilor climatice - Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO_2), protoxid de azot (N_2O) sau metan (CH_4) sau orice alt GES prevăzut de CCONUSC? - Proiectul propus implică activităţi de exploatarea a terenurilor sau de schimbare a destinației terenurilor (despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor de CO_2?	- Acțiunea propusă nu conduce la emisii semnificative de GES. - Conform **Raportul de audit energetic**, clădirea are un **Consum total anual de energie finală/primară [kWh/an]** ..... (Consum specific de energie finală pentru încălzire, apă caldă, iluminat, climatizare – conform **certificatului de performanță energetică**) - După realizarea investiției, se va realiza un **Consum total anual de energie finală/primară [kWh/an]** ..... ceea ce va determina **Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent t CO_2/an]** ..... - Investiția contribuie astfel la atingerea țintei propuse prin POR 2021-2027 de a reduce consumul anual de energie primară (al locuințelor, clădirilor publice, întreprinderilor etc.) de la 217.610,00 MWh/an în 2020 la 108.853,00 MWh/an în 2029 și emisii de gaze cu efect de seră de la 50.937,00 CO_2/an în 2020 la 25.010,00 CO_2/an în 2029.	Alte documente relevante: ➢**Acordului de la Paris** privind schimbările climatice ➢ **Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice** pentru perioada 2022 – 2030 cu perspectiva anului 2050 și ➢**Planul Național de Acțiune** pentru implementarea Strategiei naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice ➢**Planul național integrat în domeniul energiei și schimbărilor climatice** 2021-2030

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
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? Există riscul ca proiectul propus să sufere pagube cauzate de temperatura ridicată (medie, medie a maximelor, maximă)? Poate fi afectat proiectul propus de perioade scurte de vreme neobișnuit de caldă / rece, viscol sau îngheț? Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate/scăzute?	Dintre riscurile legate de climă, Municipiul București are vulnerabilitate mai mare la riscurile legate de temperatură, atât **cronice** (variabilitate termică, stres termic), cât și **acute** (val de căldură). Conform surselor oficiale de informare - Agenția Europenă de Mediu (AEM), Serviciului Copernicus privind schimbările climatice, Administrația Națională de Meteorologie (platforma Ro-Adapt) sunt prognozate: creșterea **temperaturii medii**, **maxime** și minime, precum și **creșterea intensității** și **frecvenței valurilor de căldură**.	**Cadrul de la Sendai** pentru reducere riscurilor de dezastre pentru perioada 2015-2030 Alte documente relevante: ➢**Acordul de la Paris** privind schimbările climatice ➢ **Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice** pentru perioada 2022 – 2030 cu perspectiva anului 2050 și ➢**Planul Național de Acțiune** pentru implementarea SNASC ➢ **Planul național integrat** în domeniul energiei și schimbărilor climatice 2021-2030

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant
ADAPTAREA la schimbările climatice - Soluțiile tehnice propuse, precum și materialele utilizate demonstrează adaptarea la condițiile climatice actuale și viitoare?	➢ **soluții de înaltă tehnologie**: precum senzori pentru monitorizarea condițiilor termice și pentru optimizarea aerului condiționat / ventilației, senzori pentru orientarea optimă a panourilor de umbrire; ➢ **materiale hi-tech** (cu rezistență termică ridicată și coeficient de conductivitate termică redus) pentru optimizarea dispersiei căldurii; ➢ utilizarea de **vopseluri** cu un grad mare de reflectivitate termică (pentru pereții exteriori); ➢ realizarea de **perdele verzi** care să crească gradul de umbrire al clădirii (specii de foioase care să asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a crește fluxul de aer și pentru a reduce impactul radiației solare și efectul de insulă de căldură; ➢ **acoperișuri albe** și **verzi** pentru a reduce efectul de insulă de căldură, menținând în mod natural suprafețele clădirilor reci prin reflectarea radiației solare și răcirea evaporativă de către apă și vegetație.

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
UTILIZAREA durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine Proiectul propus implică activități care să genereze riscurile de degradare a mediului legate de protejarea calității apei?	Acțiunea indicativă **are un impact previzibil nesemnificativ** asupra obiectivului de mediu. Acțiunea **nu este nocivă pentru starea bună** sau **pentru potențialul ecologic bun al cursurilor de apă**, inclusiv al apelor de suprafață și subterane în conformitate cu cerințele **Directivei-cadru privind apa (Directiva 2000/60/CE)** transpusă în legislația națională prin **Legea 310/2004** pentru modificarea şi completarea **Legii apelor nr. 107/1996** și **nu duce la creșterea stresului hidric**, deoarece nu presupune instalarea de dispozitive consumatoare de apă. Ca atare, este considerată conformă cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant.	➢**Directiva 2000/60/CE** de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei ➢**Directiva 2008/105/CE** privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei ➢**Legea 310/ 2004** pentru modificarea şi completarea **Legii apelor nr. 107/1996**

fppt.com

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
TRANZIȚIA către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora (i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile (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 (iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?	Generarea de deșeuri în procesele de investiții va fi limitată. **-Deșeurile generate** în timpul lucrărilor (cărămizi, lemn, sticlă, beton) vor fi gestionate în conformitate cu **Protocolul UE de gestionare a deșeurilor**, cu obiectivele **Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor** aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017 și cu articolul 28 din **Directiva 2008/98/CE**, modificată prin **Directiva (UE) 2018/851.** **-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 şi eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.	➢**Directiva 2008/98/CE** privind deșeurile ➢**Directiva 2009/125/CE** de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic ➢**Directiva 2012/19/UE** privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) ➢**Directiva (UE) 2015/1127** de modificare a anexei II la Directiva 2008/98/CE privind deșeurile ➢**Directiva (UE) 2018/852** de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje

Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
- **Operatorul economic** se va asigura că **70%** din deșeurile nepericuloase generate vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale (**OUG nr. 92/19 august 2021** art. 17, alin. 7). - Proiectul **nu presupune** utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase, respectiv substanțe restricționate (Anexa II a **Directivei 2011/65/UE**). - Echipamente achiziționate vor respecta prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene cu privire la producerea acestora (cele legate de mediu) și cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu **Directiva 2009/125/CE**. - La sfârșitul duratei de viață a echipamentelor se va avea în vedere respectarea prevederilor Anexei VII la **Directiva 2012/19/UE**.	➢**HG 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase ➢**Legea nr. 132/2010** privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice ➢**Legea nr. 211/2011** privind regimul deșeurilor ➢**Legea nr. 249/2015** privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, ➢**OUG nr. 92/19 august 2021** privind regimul deșeurilor ➢**Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor** aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
PREVENIREA și CONTROLUL poluării Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol? Proiectul propus poate avea impact nesemnificativ asupra calității aerului, apei și solului, pentru care se vizează minimizarea impactului?	Acțiunea nu are niciun impact previzibil sau are un impact previzibil nesemnificativ asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale măsurii pe parcursul întregului său ciclu de viață. **AER**: -se vor utilizare **materialele de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului** și a **emisiilor poluante**; -se vor utiliza **materiale cu conținut scăzut de carbon**, adică se recomandă folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul.	➢**Directiva 2008/50/CE** privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa ➢**Directiva (UE) 2016/2284** privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici, de modificare a Directivei 2003/35/CE și de abrogare a Directivei 2001/81/CE

fppt.com

Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
- **operatorul economic** care efectuează lucrările se asigură că atât componentele cât și materialele de construcție utilizate **nu conțin azbest** și nici **substanțe** supuse autorizării prevăzute în anexa **XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006** și **emit mai puțin de 0,06 mg** de **formaldehidă pe m^3 de material** sau componentă și **mai puțin de 0,001 mg** de **compuși organici volatili cancerigeni** din categoriile 1A și 1B pe m^3 de material sau componentă în conformitate cu condițiile de testare standardizate și metodele de determinare comparabile; - în perioada de implementare, **operatorul** care efectuează lucrările **asigură calitatea aerului** din interiorul clădirii: ➢ se vor proteja aerisirile existente pe fațadă; ➢ realizarea lucrărilor eșalonat, conform unor grafice de execuție; ➢ utilajele folosite vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze. - în perioada de implementare, **operatorul** care efectuează lucrările **asigură un nivel adecvat al zgomotului;** în cazul în care se vor înregistra depășiri ale nivelului maxim admis, operatorul care efectuează lucrarea trebuie să ia măsuri: ➢ „carcasarea” echipamentului, introducerea unui ecran acustic, aplicarea unor tratamente fonoabsorbante.	➢ **Legea nr. 104/2011** privind calitatea aerului înconjurător

Obiectivul de mediu Identificarea principalelor aspecte ce pot afecta sau determina un impact semnificativ	Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant	Documente legislative relevante (europene și naționale)
PROTECȚIA și REFACEREA biodiversității și a ecosistemelor Se preconizează că măsura va fi: (i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor (ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune? Proiectul propus afectează habitatele naturale, speciile de floră, faună și păsări din ariile naturale protejate de interes comunitar, Situri Natura 2000?	Acțiunea care beneficiază de sprijin **nu vizează amplasamente** situate în zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (inclusiv rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate). **Măsuri** pentru reducerea potențialului impact asupra biodiversității: **-S-a realizat un studiu de identificare** a eventualei prezenţe a indivizilor de lilieci şi păsări, precum şi a prezenţei de adăposturi şi cuiburi ale acestora de către un expert atestat (Monitorizarea biodiversității – MB).	➢**Directiva 2009/147/CE** privind conservarea păsărilor sălbatice ➢**Directiva 92/43/CEE** privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică ➢**O.U.G nr. 57/2007** (modificată și completată de **Legea nr. 158/2018** și **Legea nr. 74/2020**)

Justificare impact și Posibile măsuri de atenuare sau reducere a impactului alese de solicitant

Conform legislație în vigoare, se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare; perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare şi de migrațiune, deteriorarea, distrugerea cuiburilor; deteriorarea și/sau locurilor de reproducere ori de odihnă.

În cazul în care au fost identificate diferite specii de **păsări** sau **lilieci** care au cuib/adăpost în clădirile vizate prin proiect se propun următoarele **măsuri**:

-dacă au fost dezafectate adăposturi / cuiburi, vor fi adoptate soluţii de instalare a unor **adăposturi / cuiburi artificiale**, utilizând de preferinţă soluţii durabile (durată lungă de viaţă) precum **adăposturile incorporate în construcţii;**

-reducerea supra-iluminării (lumini prea puternice);

-orientarea şi ecranarea surselor de lumină (menţinerea luminii în limita proprietăţii sau a zonei desemnate pentru iluminare)

-evitarea grupării excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor în care este cu adevărat necesar);

-reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de mişcare, 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 depăşească 3000 K), pentru protecţia faunei sălbatice.

fppt.com

Criteriu de eligibilitate:	Cerințe pentru îndeplinirea criteriului de eligibilitate	Documente solicitate
Proiectul respectă principiul **DNSH** - „*A nu prejudicia în mod semnificativ*”, conform legislației aplicabile din Regulamentul (UE) 2020/852.	**Solicitantul** va propune **măsuri** care să justifice modul în care proiectul răspunde la respectarea **principiului DNSH** – se vor regăsi în **PT/SF/DALI** și, dacă este cazul, se vor include și recomandările din actul de reglementare de la Agenția de Protecție a mediului.	**PT/SF/DALI – include măsuri de adaptare / reducere a impactului.** Un **contract cu un operator pentru reciclarea deșeurilor** rezultate din investițiile în mobilitate ca măsură de atenuare pentru criteriul economiei circulare aferent DNSH.
Imunizare climatică Proiectul prevede măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice, de prevenire și gestionare a riscurilor.	**Solicitantul** va propune **măsuri** care vizează respectarea legislației naționale și comunitare în domeniu. Respectarea legislației naționale în vigoare va fi asumată de beneficiar.	**PT/SF/DALI – include măsurile de atenuare și adaptare la schimbările climatice propuse.**

fppt.com

VĂ MULȚUMESC PENTRU ATENȚIA ACORDATĂ!

fppt.com