

Explorarea dunelor de nisip

Construirea ecosistemelor costiere rezistente

Cuvinte-cheie:

dune costiere, reziliența ecosistemelor, biodiversitate, conservarea mediului, educație STEM

Grup țintă:

Copii cu vârsta între 8 și 10 ani, cadre didactice

Obiective:

Această activitate practică îi învață pe participanți de ce dunele costiere sunt importante – ele protejează terenul de eroziune, adăpostesc fauna sălbatică și oferă spații de recreere. Prin explorare, aceștia vor înțelege cum dunele sporesc reziliența ecosistemelor și cum oamenii pot proteja aceste habitate fragile.



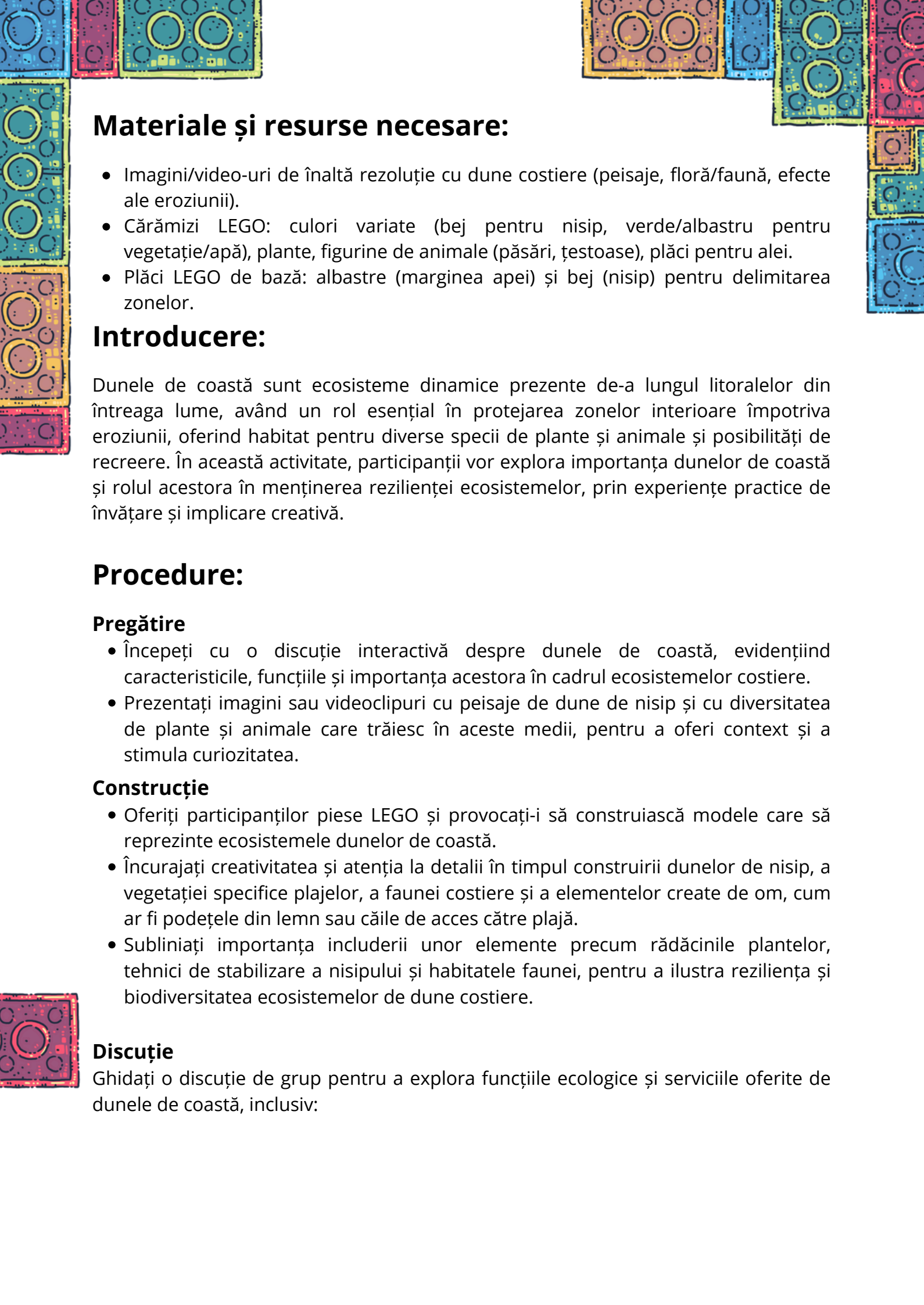
Ghid General privind Alocarea Timpului

Durata necesară pentru desfășurarea acestei activități poate varia în funcție de grupul specific de copii. Cadrele didactice sunt încurajate să adapteze implementarea conform nevoilor, intereselor și dinamicii grupului.

În faza pregătitoare, profesorii pot utiliza o varietate de activități pentru a introduce și contextualiza tema aleasă. Acestea pot include discuții, vizionarea de materiale video, desen, povestiri sau chiar o excursie, în funcție de vârsta și cunoștințele anterioare ale copiilor.

Faza principală de construcție, în care copiii planifică și construiesc elementul urban folosind cărămizi LEGO, nu ar trebui să depășească în mod obișnuit 45 până la 60 de minute. Totuși, această etapă stimulează adesea curiozitatea și întrebările copiilor, putând conduce la implicare prelungită sau activități complementare.

Pentru instrucțiuni detaliate și suport pedagogic privind implementarea activităților din proiectul INNO-kids, vă rugăm să descărcați Ghidul Metodologic pentru Profesori.



Materiale și resurse necesare:

- Imagini/video-uri de înaltă rezoluție cu dune costiere (peisaje, floră/faună, efecte ale eroziunii).
- Cărămizi LEGO: culori variate (bej pentru nisip, verde/albastru pentru vegetație/apă), plante, figurine de animale (păsări, țestoase), plăci pentru alei.
- Plăci LEGO de bază: albastre (marginea apei) și bej (nisip) pentru delimitarea zonelor.

Introducere:

Dunele de coastă sunt ecosisteme dinamice prezente de-a lungul litoralelor din întreaga lume, având un rol esențial în protejarea zonelor interioare împotriva eroziunii, oferind habitat pentru diverse specii de plante și animale și posibilități de recreere. În această activitate, participanții vor explora importanța dunelor de coastă și rolul acestora în menținerea rezilienței ecosistemelor, prin experiențe practice de învățare și implicare creativă.

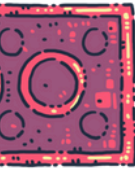
Procedură:

Pregătire

- Începeți cu o discuție interactivă despre dunele de coastă, evidențiind caracteristicile, funcțiile și importanța acestora în cadrul ecosistemelor costiere.
- Prezentați imagini sau videoclipuri cu peisaje de dune de nisip și cu diversitatea de plante și animale care trăiesc în aceste medii, pentru a oferi context și a stimula curiozitatea.

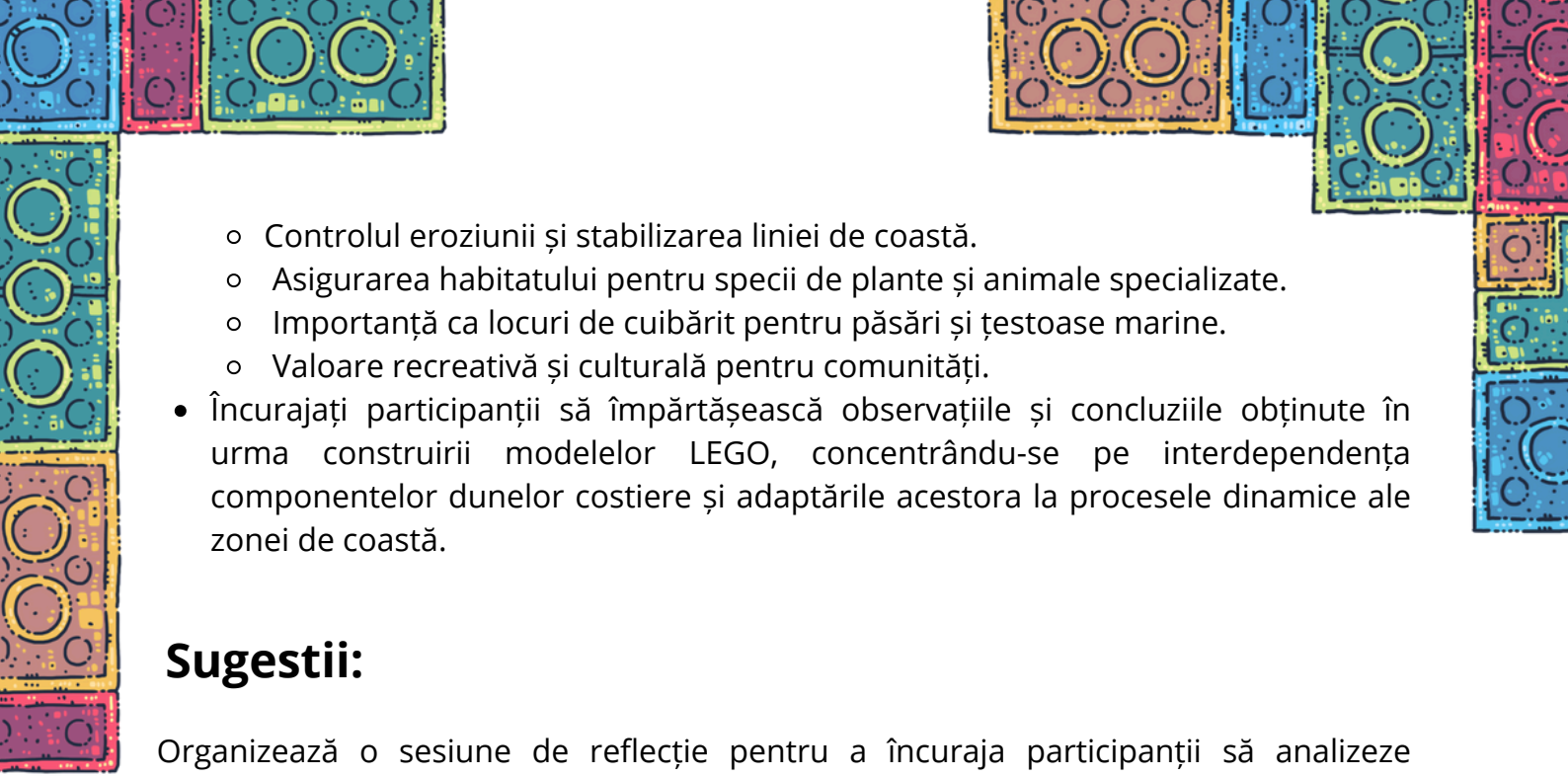
Construcție

- Oferiți participanților piese LEGO și provocați-i să construiască modele care să reprezinte ecosistemele dunelor de coastă.
- Încurajați creativitatea și atenția la detalii în timpul construirii dunelor de nisip, a vegetației specifice plajelor, a faunei costiere și a elementelor create de om, cum ar fi podețele din lemn sau căile de acces către plajă.
- Subliniați importanța includerii unor elemente precum rădăcinile plantelor, tehnici de stabilizare a nisipului și habitatele faunei, pentru a ilustra reziliența și biodiversitatea ecosistemelor de dune costiere.



Discuție

Ghidați o discuție de grup pentru a explora funcțiile ecologice și serviciile oferite de dunele de coastă, inclusiv:

- 
- Controlul eroziunii și stabilizarea liniei de coastă.
 - Asigurarea habitatului pentru specii de plante și animale specializate.
 - Importanță ca locuri de cuibărit pentru păsări și țestoase marine.
 - Valoare recreativă și culturală pentru comunități.
- Încurajați participanții să împărtășească observațiile și concluziile obținute în urma construirii modelelor LEGO, concentrându-se pe interdependența componentelor dunelor costiere și adaptările acestora la procesele dinamice ale zonei de coastă.

Sugestii:

Organizează o sesiune de reflecție pentru a încuraja participanții să analizeze următoarele întrebări:

- Ce ai învățat despre dunele de coastă construind și explorând modelele LEGO?
- Cum contribuie dunele de coastă la reziliența ecosistemelor litorale și la bunăstarea comunităților de pe coastă?
- Care sunt câteva modalități prin care putem proteja și conserva dunele de coastă, fie la nivel local, fie la scară globală?
- Cum pot indivizii și comunitățile să sprijine conservarea habitatelor de dune de coastă și a biodiversității acestora?

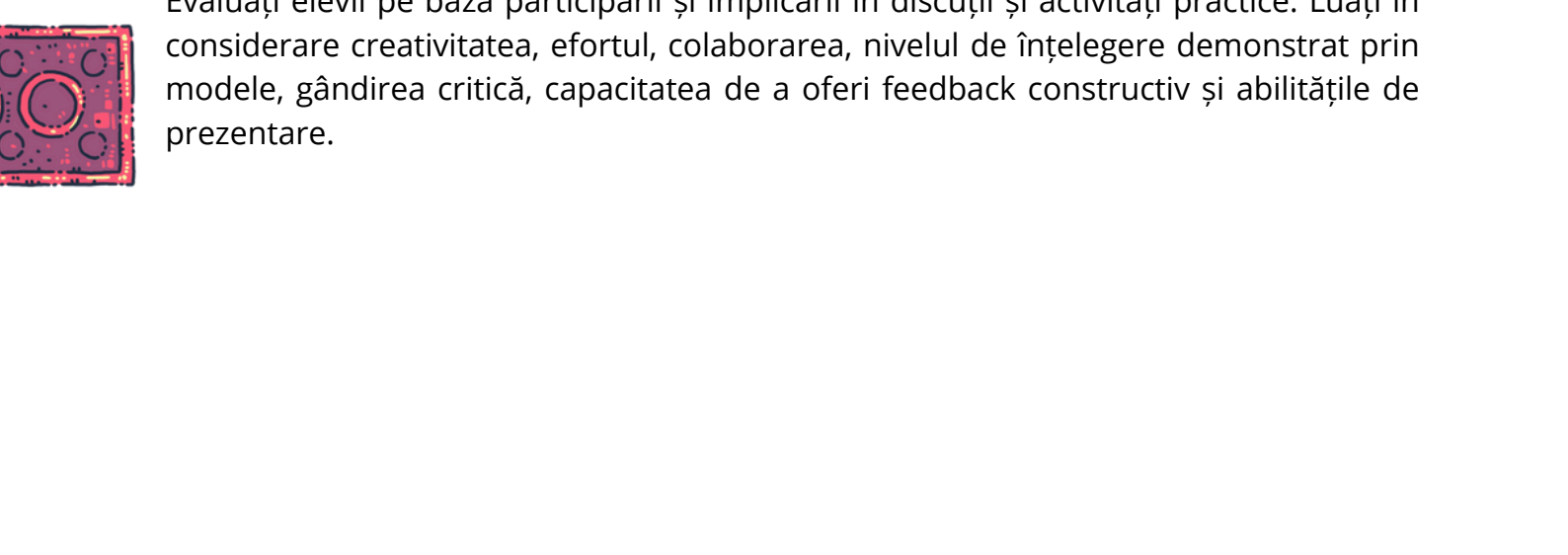
Considerații Suplimentare

Diferențiere:

Oferiți sprijin suplimentar sau instrucțiuni simplificate pentru elevii care pot necesita asistență suplimentară. Pentru elevii avansați, propuneți sarcini extinse precum documentarea unor practici sustenabile suplimentare sau proiectarea unor modele mai complexe.

Evaluare:

Evaluati elevii pe baza participării și implicării în discuții și activități practice. Luați în considerare creativitatea, efortul, colaborarea, nivelul de înțelegere demonstrat prin modele, gândirea critică, capacitatea de a oferi feedback constructiv și abilitățile de prezentare.





Corelări cu programa școlară

Această activitate integrează:

Științe ale mediului (*ecosisteme costiere, rolul dunelor în controlul eroziunii, conservarea biodiversității și impactul activității umane asupra habitatelor naturale*)

Științe (*dinamica ecosistemelor, reziliența habitatelor, adaptarea plantelor și animalelor la medii nisipoase și procesele fizice care modelează peisajele de coastă*)

Geografie (*formarea regiunilor de coastă, apărări naturale și interacțiunea dintre uscat și mare*)

Educație pentru cetățenie (*importanța protejării mediilor fragile, responsabilitate ecologică și turism sustenabil*)

Arte (*expresie creativă, construcție*)

Conexiuni cu ODD

- **SDG 14:** Viața Sub Apă – Elevii explorează importanța dunelor de coastă în susținerea biodiversității marine și protejarea habitatelor costiere, contribuind la conservarea ecosistemelor și speciilor marine.
- **ODD 15:** Viața Terestră – Elevii evidențiază rolul dunelor de coastă în menținerea biodiversității terestre, stabilizarea solului și reziliența ecosistemelor, în acord cu eforturile de a stopa pierderea biodiversității și a reface terenurile degradate.



Co-funded by
the European Union

Finanțat de Uniunea Europeană. Opiniile și punctele de vedere exprimate aparțin exclusiv autorului/autorilor și nu reflectă neapărat poziția Uniunii Europene sau a SAAIC. Nici Uniunea Europeană, nici autoritatea finanțatoare nu pot fi considerate răspunzătoare pentru conținutul acestuia.

