



# EIC PATHFINDER CHALLENGES

Prof. dr hab. Małgorzata Zimniewska  
Quality Controller/Vice Chair



# List of Pathfinder Challenges

- 1. Biotech for Climate Resilient Crops and Plant-Based Biomanufacturing**
  - *Increasing plant growth, yields and resistance to stress*
  - *Substantially increasing the nutritional value in crops through plant native and non-native ingredients in crops*
- 2. Generative-AI based Agents to Revolutionize Medical Diagnosis and Treatment of Cancer**
  - *focus on one (and only one) of the following diseases: breast cancer, cervical cancer, ovarian cancer, prostate cancer, lung cancer, brain cancer, stomach cancer or colorectal cancer*
- 3. Towards autonomous robot collectives delivering collaborative tasks in dynamic unstructured construction environments**
  - *Development of a simplified structural, load-bearing, material-robot building system to assemble a representative and future-relevant structure using a multitude of discrete modules.*
  - *Development of an autonomous mobile multi-robotic collaborative platform using at least two, preferably more, mutually aware collaborative robotic systems*
  - *to advance the digitalized chain of off-site modular production with on-site autonomous mobile multi-robotic collaborative assembly.*
- 4. Waste-to-value devices: Circular production of renewable fuels, chemicals and materials**
  - *Fully integrated waste-to-value devices*
  - *Understanding underlying mechanisms by means of computational material science and AI*
  - *Cells from scratch by means of bottom-up synthetic biology*

# Podstawowe informacje

## EIC Work Programme 2025

### Annex 2 General conditions

- Całkowity budżet przeznaczony dla EIC Pathfinder Challenges - EUR 120 milion, budżet jest podzielony na 4 Challenges
- Zakończenie naboru wniosków - 29/10/2025 godz. 17<sup>00</sup> CET
- Wniosek musi być kompletny, pisany w sposób jasny i zrozumiały
- Limit stron dla sekcji 1 – 3 w części B wniosku - 30 stron

# EIC Pathfinder Challenges

- Multidyscyplinarne projekty wysokiego ryzyka
- Start: TRL 2 – zakończenie projektu TRL 3 lub 4 (*proof of concept or validation in the lab*)
- Projekty realizowane we współpracy naukowców o wysokich kompetencjach i jednostek o potencjale adekwatnym do osiągnięcia celów projektu
- Kto może składać wniosek projektowy (minimum):
  - *Jedna jednostka EU MS*
  - *Konsorcjum złożone z dwóch lub trzech jednostek*
- ❖ Public bodies, research organizations or higher education establishments from Members States and Associated countries must have a gender equality plan (GEP) in place

# International cooperation and association

- EU Member States
- Overseas countries and territories (OCTs),  
*Aruba (NL), Bonaire (NL), Curaçao (NL), French Polynesia (FR), French Southern and Antarctic Territories (FR), Greenland (DK), New Caledonia (FR), Saba (NL), Saint Barthélemy (FR), Sint Eustatius (NL), Sint Maarten (NL), St. Pierre and Miquelon (FR), Wallis and Futuna Islands (FR)*
- Third countries associated to Horizon Europe
- Low and middle income countries
- Other countries when announced in the call
- EU bodies
- International organizations

# Third countries associated to Horizon Europe

Albania	Armenia	Bosnia and Hercegovina	Canada**
Faroe Island	Georgia	Iceland	Israel
Kosovo *	Moldova	Montenegro	New Zeland**
North Macedonia	Norway	Serbia	Tunisia
Turkye	Ukraine	United Kingdom**	

Association negotiations are being processed or association is imminent:

- Morocco (applicable for the entire Programme)
- Republic of Korea (applicable to Pillar II ‘Global Challenges and European Industrial Competitiveness’, including for the institutionalised European partnerships, for award procedures implementing Union budget for the year 2025 and onwards)
- Switzerland (applicable to calls under the ERC Work Programme 2024 with opening date after 18 March 2024 and applicable to the entire Programme for award procedures implementing Union budget for the year 2025 and onwards)

Liechtenstein does not intend to associate to Horizon Europe

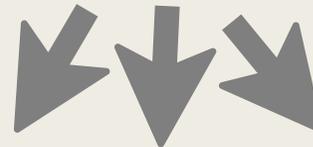
# Kiedy jednostka z kraju nie będącym MS może starać się o finansowanie w ramach projektu

The granting authority considers that their participation as a beneficiary is essential for implementing the project, for example in view of their:

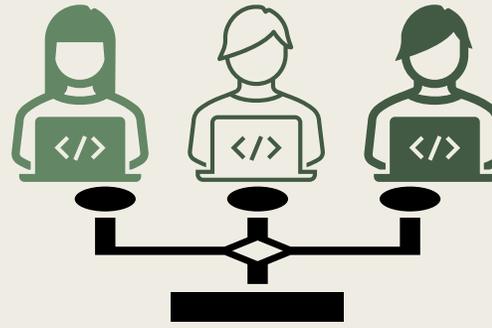
- outstanding competence/expertise
- access to particular research infrastructures
- access to particular geographical environments
- access to particular data

# Procedura oceny wniosków – etap 1

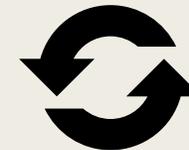
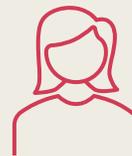
- **Złożony wniosek projektowy**



- **Recenzenci**



- **Kontrola jakości**



**Konsensus raport**

- All proposals that meet the thresholds defined in the award criteria will be considered

# Procedura oceny wniosków – etap 2 (*portfolio considerations*)

## EIC evaluation committee (EIC experts + EIC Programme Managers)

- Lista rankingowa z etapu 1,
  - Ocena projektów zakwalifikowanych w 1 etapie ewaluacji pod kątem osiągnięcia celów specyficznych dla danego wyzwania
  - Budowanie portfolio dla każdego Challenge, żeby zapewnić eksplorację istotnych czynników z różnej perspektywy, konkurencyjne podejście lub komplementarność aspektów istotnych dla konkretnego Challenge.
  - Budowanie ostatecznej listy rankingowej wniosków
- 
- ❖ Informacja o wynikach ewaluacji – 5 miesięcy licząc od daty zamknięcia konkursu
  - ❖ Podpisanie umowy – 8 miesięcy od daty zamknięcia konkursu

# Kryterium 1

## Excellence (Threshold: 4/5; weight 60%)

### Sub-kryteria:

- **Objectives and relevance to the Challenge:** How clear are the project's objectives? How relevant are they in contributing to the overall goal and the specific objectives of the Challenge?
- **Novelty:** To what extent is the proposed work ambitious and goes beyond the state-of-the-art?
- **Plausibility of the methodology:** How sound is the proposed methodology, including the underlying concepts, models, assumptions, appropriate consideration of the **gender dimension in research content, and the quality of open science practices?**

# Kryterium 2

## Impact (Threshold: 3.5/5; weight 20%)

### Sub-kryteria:

- **Potential Impact:** How **credible** are the **pathways to achieve the expected outcomes and impacts of the Challenge**? To what extent would the successful completion of the project contribute to this?
- **Innovation potential:** How realistic is the proof of principle for demonstrating the potential impact of the technology for the challenge? How adequate are the proposed measures for protection of results and any other exploitation measures to facilitate future translation of research results into **innovations with positive societal, economic or environmental impact**? How suitable are the proposed **measures for involving and empowering key actors that have the potential to take the lead in translating research into innovations in the future**?
- **Communication and Dissemination:** How suitable are the proposed measures, including communication activities, **to maximise expected outcomes and impacts for raising awareness about the project results' potential to establish new markets and/or address global challenges**?

# Kryterium 3

## Quality and efficiency of the implementation (Threshold 3/5; weight 20%)

### Sub-kryteria:

- **Work plan:** How **coherent and effective are the work plan** (work packages, tasks, deliverables, milestones, timeline, etc.) and **risk mitigation measures** in order to achieve the project objectives?
- **Allocation of resources:** How appropriate and effective is the allocation of resources (comprising person-months and other cost items) to work packages and consortium members? (**lump sum budget table – budżet w części A musi się zgadzać z budżetem zamieszczonym w części B**),
- **Quality of the applicant/consortium** (depends if mono or multi-beneficiaries): To what extent does the applicant / do all consortium members have the necessary capacity and high quality expertise for performing the project tasks?

## Sposób liczenia kosztów pracy

Personnel cost dla Polski:

Koszty PM powinny mieścić się w przedziale między percentylem 20 a 80

Dla instytutów badawczych

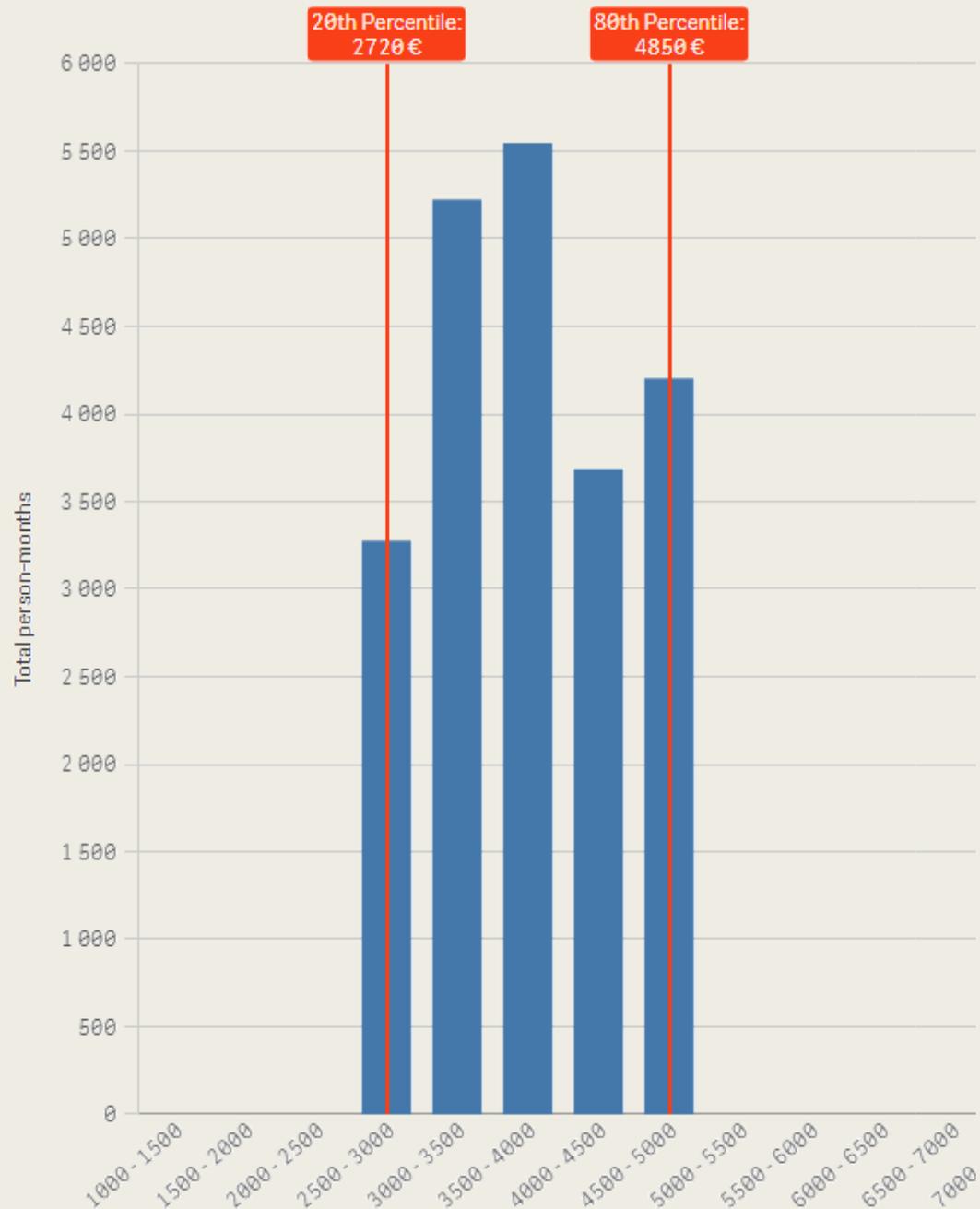
Mediana – 3810€

3000€ <PM< 5000€

Dla uczelni:

Mediana – 3550€

2720€ <PM< 4850€



# Wartość oceny kryterium

Wartość	Ocena	Charakterystyka oceny
0		Nie spełnia wymogów, jest niekompletny
1	Poor	Wiele słabych punktów, nieadekwatne spełnienie kryteriów
2	Fair	Dostateczne ogólne odniesienie do wymogów kryterium, zawiera istotne słabe punkty
3	Good	Dobrze spełnia kryteria, zawiera wiele wad/braków
4	Very good	Bardzo dobrze spełnia kryteria, niewielka liczba wad/braków
5	Excellent	Doskonale spełnia wszystkie wymogi kryterium, nieistotne wady/braki są dopuszczalne

# Inne oceniane aspekty

- Scope of the application
- Additional funding
- Use of human embryonic stem cells (hESC)
- Use of human embryos (hE)
- Activities not eligible for funding
- Exclusive focus on civil applications
- Do no significant harm principle (*six environmental objectives to which no significant harm should be done – according to EU regulation*)
- Artificial Intelligence

# Zakres planowanych prac w projekcie uprawnionych do finansowania

- Badania ujęte w projekcie muszą dotyczyć jedynie cywilnych zastosowań
- Nie mogą obejmować:
  - Klonowania ludzi do celów reprodukcyjnych,
  - Modyfikacji genetycznej dziedziczonych komórek ludzkich, za wyjątkiem badań mających na celu leczenie raka narządów rodnych/płciowych
  - Tworzenia pojedynczych ludzkich embrionów w celu prowadzenia badań lub wykorzystywania jako komórki macierzyste
  - Badań prowadzących do uszkodzenia ludzkich embrionów
- Badań mających negatywny wpływ na środowisko, które szkodzą lub są w sprzeczności z:
  - Mitygacją zmian klimatu
  - Zrównoważonym wykorzystaniem i ochroną wód
  - Przeciwdziałaniem i kontrolowaniem zanieczyszczeń
  - Adaptacją do zmian klimatu
  - Transformacją w kierunku gospodarki cyrkularnej
  - Ochroną bioróżnorodności i ekosystemów

# Systemy lub technologie wykorzystujące sztuczną inteligencję w projekcie:

- Wydajne, niezawodne, odtwarzalne i bezpieczne technicznie systemy sztucznej inteligencji, z zabezpieczeniami odpornymi na ataki, proporcjonalnie do oszacowanego ryzyka, zdolne do radzenia sobie z ewentualnymi awariami,
- Uwzględniać aspekty społeczne i środowiskowe,
- Funkcjonalne zgodnie z przeznaczeniem, minimalizujące niezamierzone i nieoczekiwane szkody, zapobiegające niedopuszczalnym szkodom i chroniące integralność fizyczną i psychiczną ludzi.
- Jeżeli system oparty na sztucznej inteligencji może mieć znaczący wpływ na życie ludzi, koniecznym jest zapewnienie odpowiedniego wyjaśnienia procesu decyzyjnego.

# Dziękuję za uwagę

Małgorzata Zimniewska  
Email: [malgozim@gmail.com](mailto:malgozim@gmail.com)