

## II

(Komunikaty)

**KOMUNIKATY INSTYTUCJI, ORGANÓW I JEDNOSTEK  
ORGANIZACYJNYCH UNII EUROPEJSKIEJ****Statut konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej Promieniowania o Ekstremalnych  
Parametrach – „The Extreme Light Infrastructure” (ELI ERIC)**

(2021/C 230/01)

**SPIS TREŚCI**

	<i>Strona</i>
PREAMBUŁA .....	4
ROZDZIAŁ 1 – ELEMENTY ISTOTNE .....	5
Artykuł 1 NAZWA .....	5
Artykuł 2 ZADANIA I DZIAŁANIA .....	5
Artykuł 3 SIEDZIBA STATUTOWA .....	6
Artykuł 4 CZAS TRWANIA I LIKWIDACJA .....	6
Artykuł 5 ZASADY DOTYCZĄCE ODPOWIEDZIALNOŚCI .....	6
Artykuł 6 POLITYKA DOSTĘPU W ODNIESIENIU DO UŻYTKOWNIKÓW .....	6
Artykuł 7 POLITYKA W ZAKRESIE OCENY NAUKOWEJ .....	7
Artykuł 8 POLITYKA UPOWSZECHNIANIA .....	7
Artykuł 9 POLITYKA W ZAKRESIE PRAW WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ .....	7
Artykuł 10 POLITYKA ZATRUDNIENIA .....	7
Artykuł 11 POLITYKA W DZIEDZINIE ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH .....	8
ROZDZIAŁ 2 – DEFINICJE I INNE POLITYKI STATUTOWE .....	8
Artykuł 12 DEFINICJE .....	8
Artykuł 13 POLITYKA W ZAKRESIE DANYCH .....	9
Artykuł 14 POLITYKA INNOWACYJNOŚCI I POLITYKA PRZEMYSŁOWA .....	9

	<i>Strona</i>
ROZDZIAŁ 3 – CZŁONKOSTWO .....	9
Artykuł 15 CZŁONKOWIE I PODMIOTY REPREZENTUJĄCE CZŁONKÓW .....	9
Artykuł 16 POLITYKA REGULUJĄCA KWESTIE ZWIĄZANE Z PRZYSTĘPOWANIEM NOWYCH CZŁONKÓW .....	10
Artykuł 17 OBSERWATORZY I POLITYKA REGULUJĄCA KWESTIE ZWIĄZANE Z PRZYSTĘPOWANIEM OBSERWATORÓW .....	10
Artykuł 18 REZYGNACJA CZŁONKA LUB OBSERWATORA, POZBAWIENIE CZŁONKOSTWA LUB STATUSU OBSERWATORA .....	10
Artykuł 19 UMOWY Z PARTNERAMI STRATEGICZNYMI .....	11
ROZDZIAŁ 4 – PRAWA I OBOWIĄZKI CZŁONKÓW I OBSERWATORÓW .....	11
Artykuł 20 PRAWA I OBOWIĄZKI CZŁONKÓW .....	11
Artykuł 21 PRAWA I OBOWIĄZKI OBSERWATORÓW I OBSERWATORÓW ZAŁOŻYCIELI .....	11
Artykuł 22 ZOBOWIĄZANIA I ZASOBY .....	12
ROZDZIAŁ 5 – ADMINISTROWANIE .....	12
Artykuł 23 ORGANY .....	12
Artykuł 24 WALNE ZGROMADZENIE .....	13
Artykuł 25 PROCEDURA GŁOSOWANIA .....	13
Artykuł 26 DYREKTOR GENERALNY .....	15
Artykuł 27 MIĘDZYKARODOWY NAUKOWO-TECHNICZNY KOMITET DORADCZY .....	16
Artykuł 28 KOMITET ADMINISTRACYJNO-FINANSOWY .....	16
Artykuł 29 KOMITET DORADCZY DS. ETYKI .....	16
ROZDZIAŁ 6 – KWESTIE FINANSOWE .....	17
Artykuł 30 ROK BUDŻETOWY, ROCZNE SPRAWOZDANIE FINANSOWE, ZASADY BUDŻETOWE I KWESTIE FISKALNE .....	17
ROZDZIAŁ 7 – PODSTAWOWE ZASADY I PRZEPISY KOŃCOWE .....	18
Artykuł 31 JĘZYK ROBOCZY .....	18
Artykuł 32 UJEDNOLICONA WERSJA STATUTU .....	18

	<i>Strona</i>
Artykuł 33 SKŁADANIE SPRAWOZDAŃ KOMISJI EUROPEJSKIEJ .....	18
Artykuł 34 PRAWO WŁAŚCIWE .....	18
Artykuł 35 SPORY .....	18
ZAŁĄCZNIK I – OPIS TECHNICZNY I NAUKOWY .....	20
ZAŁĄCZNIK II – SZACUNKOWE KOSZTY OPERACYJNE ELI ERIC I WKŁADY .....	41
ZAŁĄCZNIK III – CZŁONKOWIE I OBSERWATORZY .....	44
DODATEK – MODEL DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ELI ERIC .....	45

## PREAMBUŁA

Republika Czeska,

Węgry,

Republika Włoska,

Republika Litewska,

zwane dalej „członkami założycielami”, oraz:

Republika Bułgarii,

Republika Federalna Niemiec,

zwane dalej „obserwatorami założycielami”,

MAJĄC NA UWADZE chęć wzmocnienia pozycji Europy i państw członkowskich na świecie w kwestii rozwoju technologii laserowej oraz zacieśnienia współpracy w obszarze badań naukowych ponad granicami poszczególnych dyscyplin i państw;

MAJĄC NA UWADZE, że Europejskie Forum Strategii ds. Infrastruktur Badawczych (ESFRI) uznało w 2006 r. infrastrukturę badawczą promieniowania o ekstremalnych parametrach – „The Extreme Light Infrastructure” za priorytet strategiczny Europy z uwagi na fakt, że jest ona pierwszą, wiodącą na świecie międzynarodową infrastrukturą badawczą promieniowania laserowego poświęconą gromadzeniu wiedzy i prowadzeniu badań w obszarze zastosowań ultraintensywnych i ultrakrótkich impulsów laserowych, która zapewnia wysokiej jakości dostęp do międzynarodowej społeczności badawczej w kwestiach dotyczących potencjalnych zastosowań promieniowania laserowego w medycynie, radiografii, sektorze energii termojądrowej, sektorze środowiska, materiałoznawstwie, sektorze nanotechnologii i biochemii;

MAJĄC NA UWADZE, że skala działalności i poziom ambicji ELI ERIC wymaga podejmowania działań na szczeblu globalnym i realizowania długoterminowych zrównoważonych inwestycji;

MAJĄC NA UWADZE, że członkowie założyciele i obserwatorzy założyciele, a także przyszli członkowie i obserwatorzy dążą do zrealizowania tej wizji ELI ERIC;

MAJĄC NA UWADZE, że ELI ERIC jest pierwszą międzynarodową infrastrukturą badawczą zlokalizowaną w Europie Środkowo-Wschodniej oraz że budowa obiektów na potrzeby prowadzenia badań nad laserami była współfinansowana ze środków europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych;

WYRAŻAJĄC UZNANIE dla prac przygotowawczych wykonanych przez członków założycieli, obserwatorów założycieli i inne państwa wspierające ELI ERIC na etapie przygotowawczym i na etapie wdrażania;

MAJĄC NA UWADZE zobowiązanie członków założycieli i obserwatorów założycieli do zwiększania możliwości badawczych ich obiektów badawczych w ramach partnerstw i współpracy z ELI ERIC;

MAJĄC NA UWADZE, że członkowie założyciele i obserwatorzy założyciele zapraszają inne państwa do angażowania się w działania podejmowane wspólnie zgodnie z niniejszym statutem i oczekują od nich takiego zaangażowania;

UZGODNIŁY, co następuje:

## ROZDZIAŁ 1

## ELEMENTY ISTOTNE

## Artykuł 1

## NAZWA

Ustanawia się europejską infrastrukturę badawczą zlokalizowaną w jednym miejscu, posiadającą obiekty operacyjne w różnych państwach członkowskich ELI ERIC, jako konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej (ERIC) na podstawie rozporządzenia Rady (WE) nr 723/2009 <sup>(1)</sup> i nadaje się jej nazwę „The Extreme Light Infrastructure ERIC”, a powszechnie określa się ją jako „ELI ERIC”.

## Artykuł 2

## ZADANIA I DZIAŁANIA

1. ELI ERIC eksploatuje obiekty laserowe o wysokiej mocy określone w opisie technicznym i naukowym (załącznik I) („OBIEKTY ELI”) jako jedna zintegrowana organizacja o jednolitej administracji i jednolitej strukturze zarządzania. Walne zgromadzenie ELI ERIC może uznać i włączyć dodatkowe OBIEKTY ELI zgodnie z art. 25 ust. 9 lit. d).

2. ELI ERIC zarządza dostępem użytkowników do OBIEKTÓW ELI za pośrednictwem międzynarodowego systemu wzajemnej oceny. Aby osiągnąć swe cele, ELI ERIC w szczególności:

- a) wykorzystuje pełen potencjał naukowy OBIEKTÓW ELI przez ścisłą współpracę ze społecznościami użytkowników, opracowywanie i udostępnianie zbioru uzupełniających źródeł i instrumentów, zapewnianie użytkownikom wydajnych usług i optymalnych warunków oraz podejmowanie działań informacyjnych skierowanych do nowych potencjalnych użytkowników;
- b) utrzymuje ciągłą doskonałość oraz podnosi wartość, jakość i skuteczność społeczności badawczych swoich członków dzięki międzynarodowemu dostępowi opartemu na wzajemnej ocenie;
- c) zapewnia członkom unikalną platformę rozwoju wiedzy eksperckiej poprzez koordynację badań i rozwoju odpowiednich technologii, koordynowanie wspólnych szkoleń personelu naukowego i technicznego oraz promowanie współpracy między wiodącymi ośrodkami badawczymi oraz z przemysłem;
- d) opracowuje i realizuje politykę i strategię na rzecz innowacji, w tym w odniesieniu do własności intelektualnej, wykorzystania technologii i wsparcia rozwoju przemysłowego;
- e) zapewnia skuteczną komunikację wewnętrzną i zewnętrzną, promowanie działań ELI ERIC oraz rozpowszechnianie wyników naukowych i technicznych;
- f) prowadzi wszelkie inne działania wspierające realizację celów ELI ERIC.

3. ELI ERIC działa na zasadzie niedochodowej. ELI ERIC może prowadzić działalność gospodarczą w ograniczonym zakresie, pod warunkiem że działalność ta jest ściśle związana z głównymi zadaniami ELI ERIC i nie zagraża ich realizacji. Szczegóły określa się w ZASADACH FINANSOWYCH.

<sup>(1)</sup> Rozporządzenie Rady (WE) nr 723/2009 z dnia 25 czerwca 2009 r. w sprawie wspólnotowych ram prawnych konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej (ERIC) (Dz.U. L 206 z 8.8.2009, s. 1).

### Artykuł 3

#### SIEDZIBA STATUTOWA

Siedziba statutowa ELI ERIC znajduje się w miejscowości Dolní Břežany w Republice Czeskiej.

### Artykuł 4

#### CZAS TRWANIA I LIKWIDACJA

1. ELI ERIC ustanawia się na początkowy okres 20 lat, który może zostać przedłużony, z zastrzeżeniem decyzji walnego zgromadzenia zgodnie z art. 25 ust. 9 lit. f).
2. Likwidacja ELI ERIC wymaga decyzji walnego zgromadzenia zgodnie z art. 25 ust. 10 lit. k) i jest zgłaszana Komisji Europejskiej zgodnie z art. 16 rozporządzenia (WE) nr 723/2009. Taka decyzja zawiera co najmniej:
  - a) liczbę likwidatorów i zasady działania rady likwidatorów w przypadku istnienia wielu likwidatorów;
  - b) mianowanie likwidatorów i wskazanie likwidatora, który jest przedstawicielem prawnym ELI ERIC w likwidacji;
  - c) kryteria likwidacji, w tym ewentualne przeniesienie działalności do innego podmiotu prawnego, oraz uprawnienia likwidatorów.
3. Niezwłocznie po zamknięciu postępowania likwidacyjnego, a w każdym przypadku nie później niż w ciągu dziesięciu dni od zamknięcia tego postępowania, ELI ERIC powiadamia o tym fakcie Komisję.
4. W przypadku rozwiązania ELI ERIC wszystkie bieżące zobowiązania wobec osób trzecich pozostaną wobec niego wiążące. Likwidację lub ponowne wykorzystanie każdego OBIEKTU ELI przejmuje odpowiedni CZŁONEK PRZYJMUJĄCY.

### Artykuł 5

#### ZASADY DOTYCZĄCE ODPOWIEDZIALNOŚCI

1. ELI ERIC odpowiada za swoje długi.
2. Odpowiedzialność finansowa CZŁONKÓW z tytułu obowiązków ELI ERIC ogranicza się do ich odpowiednich wkładów na rzecz ELI ERIC w odniesieniu do ostatniego pełnego roku działalności.
3. ELI ERIC zawiera odpowiednią umowę ubezpieczenia obejmującą ryzyko związane z jego działalnością.

### Artykuł 6

#### POLITYKA DOSTĘPU W ODNIESIENIU DO UŻYTKOWNIKÓW

1. ELI ERIC zapewnia UŻYTKOWNIKOM dostęp do OBIEKTÓW ELI poprzez przejrzystą procedurę wyboru opartą na międzynarodowej procedurze wzajemnej oceny wniosków, zarządzanej za pośrednictwem elektronicznego wspólnego punktu dostępu. Kryteria wyboru opierają się na jakości naukowej i wykonalności doświadczenia. Aspekty etyczne związane z oceną wniosków lub udzielaniem dostępu należy rozpatrywać przy wsparciu Komitetu Doradczego ds. Etyki, o którym mowa w art. 29.
2. UŻYTKOWNICY, którzy wnoszą wniosek o dostęp i uzyskują dostęp do usług technicznych lub naukowych poza dostępem opartym na ocenie wzajemnej, wnoszą odpowiednią opłatę za uzyskane usługi, zgodnie z limitami, o których mowa w art. 2 ust. 3.

3. Zasady POLITYKI DOSTĘPU DLA UŻYTKOWNIKÓW są przedstawione w załączniku I do niniejszego statutu i są określone i wyszczególnione w danej polityce. Polityka ta uwzględnia europejskie ramy prawne w zakresie ochrony danych związane z wymianą danych osobowych UŻYTKOWNIKÓW między CZŁONKAMI.

#### Artykuł 7

##### POLITYKA W ZAKRESIE OCENY NAUKOWEJ

1. ELI ERIC regularnie ocenia i porównuje jakość swojej działalności naukowej w drodze międzynarodowej wzajemnej oceny, w tym okresowej oceny wpływu tej działalności na europejską przestrzeń badawczą, na regiony, w których jest ona prowadzona, a także wpływu na szczeblu międzynarodowym.
2. ELI ERIC zapewnia, aby badania prowadzone przez jego UŻYTKOWNIKÓW spełniały najwyższe standardy jakości i doskonałości, oraz promuje szkolenia i wymianę najlepszych praktyk. Aspekty etyczne powinny być oceniane przez Komitet Doradczy ds. Etyki, o którym mowa w art. 29. ELI ERIC ocenia wpływ i skuteczność swojego kształtowania polityki i programu w zakresie badań, a także zasoby niezbędne do wspierania standardów, o których mowa powyżej.

#### Artykuł 8

##### POLITYKA UPOWSZECHNIANIA

1. Zadania i działania ELI ERIC mają na celu wzmocnienie badań, rozwoju technologicznego i innowacji w Europie i na świecie. Aby wspierać ten cel, ELI ERIC będzie w szczególności prowadzić działania w zakresie komunikacji i rozpowszechniania, wykorzystując różne platformy, tak aby dotrzeć do wszystkich odpowiednich zainteresowanych stron i ogółu społeczeństwa.
2. ELI ERIC propaguje rozpowszechnianie działalności naukowej, wyników, publikacji i wiedzy naukowo-technicznej wynikającej z jego działalności wśród społeczności naukowej, przemysłu i ogółu społeczeństwa. Zgodnie z art. 6, na mocy którego dostęp jest otwarty i przyznawany na podstawie doskonałości naukowej, ELI ERIC prowadzi również politykę otwartego dostępu do zbiorów danych i metadanych zgodnych z zasadami FAIR, o których mowa w art. 13, a także do publikacji naukowych pochodzących z badań finansowanych ze środków publicznych prowadzonych w ramach ELI ERIC.

#### Artykuł 9

##### POLITYKA W ZAKRESIE PRAW WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

1. Pojęcie „własności intelektualnej” rozumie się zgodnie z art. 2 Konwencji o ustanowieniu Światowej Organizacji Własności Intelektualnej, podpisanej w dniu 14 lipca 1967 r.
2. Z zastrzeżeniem warunków jakiegokolwiek umowy między ELI ERIC a użytkownikami prawa własności intelektualnej tworzone, nabywane lub rozwijane przez użytkowników są własnością tych użytkowników.
3. ELI ERIC przyjmuje politykę w zakresie praw własności intelektualnej oraz szczegółowe procesy i procedury zgodnie z art. 25 ust. 10 lit. e).

#### Artykuł 10

##### POLITYKA ZATRUDNIENIA

1. ELI ERIC zapewnia równe traktowanie i równe szanse swoim pracownikom oraz wspiera mobilność sprzyjającą szkoleniom zawodowym i rozwojowi personelu.
2. Politykę w zakresie zatrudniania i zarządzania personelem określa dyrektor generalny ELI ERIC i podlega ona zatwierdzeniu przez walne zgromadzenie. W polityce zatrudnienia stosuje się międzynarodowe procedury wyboru i oceny, a także zasady dotyczące wynagrodzenia mające na celu przyciągnięcie w sposób konkurencyjny i zatrzymanie wysoko wykwalifikowanych pracowników. Procedury wyboru kandydatów na pracowników ELI ERIC są zgodne z zasadami przejrzystości, niedyskryminacji i poszanowania równości szans. Rekrutacja i zatrudnienie nie mogą mieć charakteru dyskryminującego.
3. ELI ERIC stosuje jedną politykę zatrudnienia określoną zgodnie z prawem państw, w których zatrudniany jest personel.

*Artykuł 11**POLITYKA W DZIEDZINIE ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH*

Dyrektor generalny ELI ERIC określa politykę w dziedzinie zamówień publicznych, którą zatwierdza walne zgromadzenie. Polityka w dziedzinie zamówień publicznych jest zgodna z zasadami przejrzystości, proporcjonalności, wzajemnego uznawania, równego traktowania, konkurencyjności i niedyskryminacji.

## ROZDZIAŁ 2

**DEFINICJE I INNE POLITYKI STATUTOWE***Artykuł 12**DEFINICJE*

Na potrzeby ELI ERIC i niniejszego statutu stosuje się następujące definicje:

- a) **DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW** oznacza uprawnione i dozwolone korzystanie – na miejscu lub zdalnie – z obiektów i usług naukowych udostępnianych przez ELI ERIC osobom fizycznym, zespołom, instytucjom wywodzącym się ze środowisk akademickich i branżowych oraz członkom służby cywilnej zgodnie z opracowaną przez ELI ERIC polityką dostępu użytkowników (art. 6);
- b) **PRZYSTĄPIENIE** oznacza akt dołączenia do ELI ERIC w charakterze członka po wejściu w życie decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej ustanawiającej ELI ERIC;
- c) **OBIEKT ELI** oznacza obiekty laserowe o wysokiej mocy eksploatowane przez ELI ERIC. Szczegółowy opis techniczny i naukowy zamieszczono w załączniku I;
- d) **PRZEPISY FINANSOWE** oznaczają regulacje wewnętrzne przyjmowane przez walne zgromadzenie, które dotyczą budżetu ELI ERIC, standardów rachunkowości, wkładów oraz zasobów pieniężnych i rzeczowych, a także zasady dotyczące przygotowywania, składania i publikacji sprawozdań finansowych oraz ich audytu;
- e) **OBSERWATOR ZAŁOŻYCIEL** oznacza państwo posiadające status obserwatora, które było zaangażowane w działalność ELI ERIC w chwili jego ustanowienia i któremu przysługują prawa określone w art. 17 ust. 3 statutu;
- f) **PRZEPISY WYKONAWCZE** oznaczają przepisy wewnętrzne szczegółowo określające warunki wdrażania polityki ELI ERIC zatwierdzonej przez walne zgromadzenie;
- g) **CZŁONEK PRZYJMUJĄCY** oznacza państwo członkowskie, w którym znajduje się **OBIEKT ELI** i któremu przysługują prawa oraz na którym spoczywają obowiązki określone w art. 20;
- h) **CZŁONEK** oznacza państwo lub organizację międzyrządową, którym – po zatwierdzeniu ich wniosku o **PRZYSTĄPIENIE** przez walne zgromadzenie – przysługują prawa i na których spoczywają obowiązki określone w art. 20;
- i) **OBSERWATOR** oznacza państwo lub organizację międzyrządową, którym przysługują prawa i na których spoczywają obowiązki określone w art. 21;
- j) **REGULAMIN** oznacza przepisy regulujące w szczegółowy sposób tryb funkcjonowania i strukturę organizacyjną organów statutowych i doradczych ELI ERIC;



- k) PARTNER STRATEGICZNY oznacza osobę trzecią, np. agencje lub instytucje krajowe, które będą wносить wkład w realizację misji ELI ERIC, a także wspierać swoje społeczności użytkowników w angażowaniu się w działania ELI ERIC oraz brać udział w eksploatacji OBIEKTÓW ELI w perspektywie długoterminowej w ramach umowy o partnerstwie, zgodnie z art. 19 statutu;
- l) UŻYTKOWNIK oznacza osoby fizyczne, zespoły, instytucje wywodzące się ze środowisk akademickich i branżowych oraz członków służby cywilnej, którzy będą uzyskiwali dostęp do OBIEKTÓW ELI zgodnie z opracowaną przez ELI ERIC polityką dostępu użytkowników (art. 6).

### Artykuł 13

#### POLITYKA W ZAKRESIE DANYCH

1. „Dane” odnoszą się do wszystkich informacji gromadzonych przez UŻYTKOWNIKÓW i pracowników zgodnie z polityką DOSTĘPU DLA UŻYTKOWNIKÓW przy przeprowadzaniu eksperymentów naukowych i przy działalności operacyjnej OBIEKTÓW ELI.
2. Otwarty dostęp do ZNACZNYCH zbiorów danych i metadanych przechowywanych w ogólnodostępnych bazach obejmuje w szczególności dane zgromadzone w trakcie korzystania z OBIEKTÓW ELI, przy czym w przypadku oprogramowania komputerowego i programów komputerowych opracowywanych przez ELI ERIC i powstających w OBIEKTACH ELI należy wziąć pod uwagę – w stopniu, w jakim będzie to możliwe – zasady otwartego dostępu.

### Artykuł 14

#### POLITYKA INNOWACYJNOŚCI I POLITYKA PRZEMYSŁOWA

1. Częścią misji ELI ERIC jest pełnienie funkcji punktu odniesienia dla europejskiego przemysłu oraz inicjowanie badań i rozwoju technologii poprzez prowadzenie działań informacyjnych i nawiązywanie współpracy z przedstawicielami sektora przemysłu. Przyczyni się to do zwiększenia wpływu gospodarczego ELI ERIC na europejską przestrzeń badawczą oraz na CZŁONKÓW dzięki pełnieniu przez nie funkcji platformy zapewniającej możliwość budowania synergii, zwiększania wiedzy i sprzyjania transferowi technologii, w szczególności – choć nie tylko – w obszarze technologii laserowych i fotoniki.
2. Wizję infrastruktury badawczej ELI ERIC odnoszącą się innowacyjności i przemysłu i jej podejście do tej problematyki określa się w specjalnej polityce zatwierdzonej przez walne zgromadzenie.

## ROZDZIAŁ 3

### CZŁONKOSTWO

#### Artykuł 15

##### CZŁONKOWIE I PODMIOTY REPREZENTUJĄCE CZŁONKÓW

1. Status CZŁONKÓW lub OBSERWATORÓW mogą uzyskać następujące podmioty:
- a) państwa członkowskie Unii Europejskiej (UE);
  - b) państwa stowarzyszone;
  - c) państwa trzecie inne niż państwa stowarzyszone;
  - d) organizacje międzyrządowe.
2. Każdy CZŁONEK może wyznaczyć jeden „podmiot reprezentujący” (zwany dalej „PR”) lub większą liczbę takich podmiotów i powierzyć im odpowiedzialność za podejmowanie w jego imieniu działań bezpośrednio związanych z obszarem zainteresowania i działalnością ELI ERIC. W akcie wyznaczającym każdy CZŁONEK wskazuje konkretne prawa i obowiązki CZŁONKA, których wykonywanie powierzył PR. PR może być podmiotem publicznym, w tym m.in. podmiotem na szczeblu regionalnym, lub podmiotem prywatnym realizującym misję publiczną.
3. Każdy CZŁONEK informuje przewodniczącego walnego zgromadzenia o wszelkich zmianach dotyczących jego PR, o konkretnych prawach i obowiązkach, które mu powierzono, o odebraniu PR udzielonego mu pełnomocnictwa lub – w stosownych przypadkach – o wszelkich innych istotnych zmianach.
4. W załączniku III zamieszczono wykaz CZŁONKÓW i OBSERWATORÓW ELI ERIC oraz ich PR, który jest na bieżąco aktualizowany przez przewodniczącego walnego zgromadzenia.

### Artykuł 16

#### POLITYKA REGULUJĄCA KWESTIE ZWIĄZANE Z PRZYSTĘPOWANIEM NOWYCH CZŁONKÓW

1. Walne zgromadzenie analizuje wnioski o PRZYSTĄPIENIE składane przez nowych CZŁONKÓW zgodnie z art. 15 ust. 1. Przy podejmowaniu decyzji walne zgromadzenie powinno wziąć pod uwagę zdolność nowego CZŁONKA do zaangażowania się w prace wchodzące w zakres zainteresowań ELI ERIC oraz w działania podejmowane przez ELI ERIC, a także do wnoszenia wkładu w działania służące zapewnieniu zrównoważonego charakteru ELI ERIC.
2. Walne zgromadzenie przyjmuje politykę przyjmowania nowych CZŁONKÓW regulującą kwestie takie jak procedura składania wniosku, oczekiwane kryteria dotyczące wkładu oraz ogólne warunki PRZYSTĄPIENIA.
3. DG ponosi odpowiedzialność za negocjowanie warunków przystąpienia z nowymi CZŁONKAMI oraz za przekazywanie wniosków o członkostwo do zatwierdzenia przez walne zgromadzenie.

### Artykuł 17

#### OBSERWATORZY I POLITYKA REGULUJĄCA KWESTIE ZWIĄZANE Z PRZYSTĘPOWANIEM OBSERWATORÓW

1. ELI ERIC analizuje wnioski o przystąpienie składane przez OBSERWATORÓW i zatwierdza takie wnioski. OBSERWATORZY mogą być państwami lub organizacjami międzyrządowymi zamierzającymi wystąpić o nadanie im statusu pełnych członków, które jednak z określonych powodów nie mogą jeszcze przystąpić w charakterze CZŁONKÓW. Wnioskodawcy przekazują pisemny wniosek przewodniczącemu walnego zgromadzenia. Co do zasady OBSERWATORÓW przyjmuje się na okres trzech lat; w wyjątkowych przypadkach walne zgromadzenie może przedłużyć okres obowiązywania statusu obserwatora.
2. Walne zgromadzenie ustala wysokość opłaty dla OBSERWATORÓW zgodnie z warunkami określonymi w załączniku II – nie dotyczy to jednak OBSERWATORÓW ZAŁOŻYCIELI.
3. OBSERWATORZY ZAŁOŻYCIELE to państwa posiadające status obserwatora, które brały udział w tworzeniu ELI ERIC, ale które nie są zobowiązane do uiszczania opłaty dla obserwatorów przez okres trzech pełnych lat budżetowych od chwili ustanowienia ELI ERIC. OBSERWATOROM ZAŁOŻYCIELOM przysługują takie same prawa jak OBSERWATOROM. Co najmniej sześć miesięcy przed zakończeniem trzeciego pełnego roku budżetowego OBSERWATOR ZAŁOŻYCIEL informuje walne zgromadzenie o tym, czy zamierza przystąpić do ELI ERIC w charakterze CZŁONKA – w takim przypadku OBSERWATOR ZAŁOŻYCIEL i walne zgromadzenie uzgadniają wysokość odpowiednich wkładów CZŁONKOWSKICH i termin przystąpienia. Jeżeli OBSERWATOR ZAŁOŻYCIEL nie przystąpi w charakterze CZŁONKA, przestaje uczestniczyć w działalności ELI ERIC po upływie okresu, w którym przysługuje mu status OBSERWATORA ZAŁOŻYCIELA, o ile nie uzgodniono inaczej z walnym zgromadzeniem zgodnie z art. 25 ust. 9 lit. a).
4. Każdy OBSERWATOR może wyznaczyć maksymalnie dwóch przedstawicieli uczestniczących w posiedzeniach walnego zgromadzenia oraz maksymalnie dwóch przedstawicieli uczestniczących w posiedzeniach Komitetu Administracyjno-Finansowego (zwanego dalej „KAF”) zgodnie z art. 24 ust. 5 i art. 28 ust. 1. OBSERWATORZY nie posiadają prawa głosu.

### Artykuł 18

#### REZYGNACJA CZŁONKA LUB OBSERWATORA, POZBAWIENIE CZŁONKOSTWA LUB STATUSU OBSERWATORA

1. CZŁONKOWIE mogą zrezygnować z udziału w ELI ERIC po upływie pierwszych pięciu lat okresu ich członkostwa, przekazując DG oficjalne powiadomienie o rezygnacji z co najmniej 24-miesięcznym wyprzedzeniem. Rezygnacja staje się skuteczna z upływem drugiego pełnego roku budżetowego przypadającego po roku przekazania powiadomienia.
2. OBSERWATORZY ZAŁOŻYCIELE I OBSERWATORZY mogą zrezygnować z udziału w inicjatywie z końcem roku budżetowego, o ile złożą stosowny wniosek w terminie 6 miesięcy przed planowaną datą rezygnacji.
3. CZŁONEK składający rezygnację jest nadal zobligowany do wykonywania obowiązków i zobowiązań względem ELI ERIC i osób trzecich, które spoczywały na nim w chwili gdy decyzja o rezygnacji stała się skuteczna, z zastrzeżeniem terminu wyznaczonego w art. 5 ust. 2. Takie obowiązki mogą obejmować wypłatę odszkodowania należnego ze strony ELI ERIC wskutek decyzji lub działań podjętych przed rezygnacją.

4. Z zastrzeżeniem warunków określonych w art. 18 ust. 1 i 2 CZŁONKOWIE, OBSERWATORZY ZAŁOŻYCIELE i OBSERWATORZY będący państwami stowarzyszonymi, państwami trzecimi innymi niż państwa stowarzyszone lub organizacjami międzyrządowymi mogą zrezygnować z uczestnictwa w ELI ERIC po wprowadzeniu zmian w rozporządzeniu (WE) nr 723/2009, które mogłyby wywrzeć istotny wpływ na ich prawa i obowiązki względem ELI ERIC. W takiej sytuacji, w stosownych przypadkach, wygasa również obowiązek wnoszenia jakichkolwiek wkładów na rzecz ELI ERIC. Kwestie związane z innymi zobowiązaniami rozstrzyga niezależny arbiter wybrany w drodze porozumienia między stroną składającą rezygnację a ELI ERIC, zgodnie z art. 5 ust. 2 i art. 18 ust. 2.

5. Jeżeli CZŁONEK lub OBSERWATOR nie wywiąże się z obowiązków spoczywających na nim zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 723/2009 lub zgodnie z niniejszym statutem, walne zgromadzenie może pozbawić go członkostwa lub statusu OBSERWATORA. CZŁONEK lub OBSERWATOR może naprawić takie uchybienie spoczywającym na nim obowiązkom w ciągu sześciu miesięcy od otrzymania pisemnego zawiadomienia o naruszeniu. W przypadku pozbawienia członkostwa lub statusu obserwatora decyzją wydaną zgodnie z art. 25 ust. 9 lit. a) CZŁONEK lub OBSERWATOR, który nie wykonuje swoich zobowiązań, przestaje być CZŁONKIEM lub OBSERWATOREM. Niewykonujący zobowiązań CZŁONEK nie posiada prawa głosu przy podejmowaniu decyzji w sprawie niewykonania zobowiązań. W kwestiach związanych z pozbawieniem członkostwa lub statusu obserwatora zastosowanie mają przepisy art. 18 ust. 2.

#### Artykuł 19

##### UMOWY Z PARTNERAMI STRATEGICZNYMI

1. DG może zaproponować zawarcie partnerstwa strategicznego na podstawie określonych umów z osobami trzecimi, na przykład z agencjami lub instytucjami krajowymi, które wniosie wkład w realizację misji ELI ERIC i przyczyni się do większego zaangażowania ich społeczności użytkowników w działania ELI ERIC oraz do brania przez nich udziału w eksploatacji OBIEKTÓW ELI w perspektywie długoterminowej.

2. Walne zgromadzenie zatwierdza umowy o partnerstwie strategicznym zgodnie z art. 25 ust. 10 lit. a). Walne zgromadzenie może zaprosić PARTNERÓW STRATEGICZNYCH do udziału w posiedzeniach walnego zgromadzenia, jeżeli kwestie omawiane na tych posiedzeniach dotyczą danego PARTNERA STRATEGICZNEGO.

#### ROZDZIAŁ 4

##### PRAWA I OBOWIĄZKI CZŁONKÓW I OBSERWATORÓW

#### Artykuł 20

##### PRAWA I OBOWIĄZKI CZŁONKÓW

1. Prawa CZŁONKÓW obejmują:

- a) prawo do wyznaczenia PR zgodnie z art. 15 ust. 2;
- b) prawo do wyznaczenia przedstawicieli, którzy będą brali udział w posiedzeniach walnego zgromadzenia i KAF, zgodnie z art. 24 ust. 3 i art. 28 ust. 1;
- c) prawo głosu na posiedzeniach walnego zgromadzenia zgodnie z art. 25.

2. Każdy CZŁONEK PRZYJMUJĄCY i CZŁONEK:

- a) jest zobowiązany do wspierania ELI ERIC jako jednolitej zintegrowanej organizacji zgodnie z załącznikiem I;
- b) wnosi wkład w pokrywanie kosztów operacyjnych ponoszonych przez ELI ERIC zgodnie z załącznikiem I do niniejszego statutu;
- c) informuje przewodniczącego walnego zgromadzenia o wszelkich zmianach dotyczących jego PR zgodnie z art. 15 ust. 3.

#### Artykuł 21

##### PRAWA I OBOWIĄZKI OBSERWATORÓW I OBSERWATORÓW ZAŁOŻYCIELI

1. OBSERWATORZY mają prawo do wyznaczenia przedstawicieli, którzy będą brali udział w posiedzeniach walnego zgromadzenia i KAF, zgodnie z art. 17 ust. 4. OBSERWATORZY nie posiadają prawa głosu. OBSERWATOROM ZAŁOŻYCIELOM przysługują takie same prawa jak OBSERWATOROM.

2. Każdy OBSERWATOR ZAŁOŻYCIEL i OBSERWATOR może wyznaczyć PR zgodnie z art. 15.

3. OBSERWATORZY są zobowiązani uiszczać roczną opłatę ustaloną dla obserwatorów zgodnie z art. 17 ust. 2. Obowiązek ten nie ma zastosowania do OBSERWATORÓW ZAŁOŻYCIELI.

#### Artykuł 22

##### ZOBOWIĄZANIA I ZASOBY

1. Walne zgromadzenie zatwierdzi budżet roczny, biorąc pod uwagę wyniki oceny przeprowadzonej przez KAF oraz – w razie potrzeby – zapoznając się z wynikami przeglądu przeprowadzonego przez Międzynarodowy Naukowo-Techniczny Komitet Doradczy (zwany dalej „ISTAC”).

2. Wysokość wnoszonych przez CZŁONKÓW wkładów na pokrycie kosztów operacyjnych określono w załączniku II do niniejszego statutu.

3. Zasoby udostępniane ELI ERIC obejmują:

a) wysokość wkładów pieniężnych i rzeczowych wnoszonych przez CZŁONKÓW i OBSERWATORÓW na pokrycie działalności operacyjnej ELI ERIC, uwzględniając koszty działań podejmowanych w celu wsparcia UŻYTKOWNIKÓW, ustala się każdego roku w „księdze kosztów” przedkładanej walnemu zgromadzeniu do zatwierdzenia; przy dokonywaniu tych ustaleń należy wziąć pod uwagę zasady budżetowe zgodnie z art. 30 ust. 2, 5 i 6 oraz PRZEPISY FINANSOWE, uwzględniając ograniczenia mające zastosowanie do wkładów rzeczowych zgodnie z art. 30 ust. 4 i 5 oraz przepisy dotyczące wkładów rzeczowych, które mają zostać ustanowione i zatwierdzone przez walne zgromadzenie;

b) dotacje finansowe, wsparcie i inne wkłady finansowe związane z prowadzeniem działalności w zakresie rozwoju badań naukowych i technologii. Walne zgromadzenie przyjmuje PRZEPISY WYKONAWCZE regulujące kwestie związane z wykorzystywaniem wpływów z zamówień zewnętrznych i wkładów zatwierdzonych przez walne zgromadzenie zgodnie z art. 25 ust. 10, w szczególności środków pochodzących od Unii Europejskiej lub środków uzyskanych w ramach działań objętych dofinansowaniem krajowym;

c) wszelki inny dochód zdefiniowany w art. 2 ust. 3, przy czym dochód księguje się zgodnie z art. 30 ust. 9 i 10;

d) inne pozycje i środki finansowe potrzebne do realizacji określonych działań lub projektów wchodzących w zakres działalności ELI ERIC zgodnie z art. 2;

e) darowizny i dotacje pochodzące np. od organizacji charytatywnych, funduszy loteryjnych i organizacji non-profit. ELI ERIC jest uprawnione, pod warunkiem zatwierdzenia przez walne zgromadzenie, do przyjmowania dotacji, specjalnych wkładów, darów, darowizn i innych płatności od dowolnej osoby fizycznej lub od dowolnego podmiotu prawnego, np. od organizacji charytatywnej lub funduszu loteryjnego, na potrzeby wykonywania zadań i podejmowania działań o charakterze nieekonomicznym przewidzianych w niniejszym statucie.

4. ELI ERIC wykorzystuje zasoby pozostające do jego dyspozycji wyłącznie w celu wykonywania zadań i podejmowania działań zgodnie z art. 2. Aby zapewnić odpowiedni i stały poziom zasobów pieniężnych na podejmowanie działalności operacyjnej, walne zgromadzenie określa w PRZEPISACH FINANSOWYCH dopuszczalne wkłady rzeczowe, jakie CZŁONKOWIE mogą wносить jako część swojego wkładu. Zgodnie z art. 30 walne zgromadzenie może – po otrzymaniu zalecenia od KAF – podjąć decyzję o zrównoważeniu wkładu wnoszonego przez CZŁONKA dodatkowym dochodem.

5. Kwestie związane z metodami, ograniczeniami i zasadami księgowymi mającymi zastosowanie do wkładów rzeczowych i pieniężnych regulują PRZEPISY FINANSOWE przyjmowane przez walne zgromadzenie zgodnie z art. 25 ust. 10 i art. 30.

#### ROZDZIAŁ 5

##### ADMINISTROWANIE

#### Artykuł 23

##### ORGANY

Organami statutowymi ELI ERIC są walne zgromadzenie i DG. Zarządzają one ELI ERIC jako jednolitą zintegrowaną organizacją, uwzględniając realizowany przez ELI ERIC program na rzecz nauki i użytkowników oraz działalność operacyjną OBIEKTÓW ELI zgodnie z art. 2 ust. 1.

## Artykuł 24

## WALNE ZGROMADZENIE

1. Walne zgromadzenie jest organem zarządzającym ELI ERIC uprawnionym do podejmowania ostatecznych decyzji w kwestii polityk statutowych ELI ERIC oraz we wszelkich innych kwestiach, których rozstrzygnięcie jest konieczne, aby zapewnić ELI ERIC możliwość realizowania jego misji. Walne zgromadzenie może wydawać instrukcje skierowane do DG.
2. Walne zgromadzenie sporządza swój własny REGULAMIN zgodnie z niniejszym statutem. Walne zgromadzenie podejmuje wszystkie decyzje na podstawie obiektywnie racjonalnych przesłanek.
3. Każdy CZŁONEK może powołać maksymalnie dwóch delegatów, którzy będą reprezentowali go na posiedzeniach walnego zgromadzenia. Każdy CZŁONEK niezwłocznie informuje przewodniczącego walnego zgromadzenia w formie pisemnej o wszelkich przypadkach powołania lub odwołania swoich delegatów. Jeżeli jeden delegat lub obydwu delegatów powołanych przez CZŁONKA nie może stawić się na posiedzenie, przez co CZŁONEK musi być reprezentowany przez inną upoważnioną osobę, dany CZŁONEK przesyła stosowne pisemne powiadomienie przewodniczącemu walnego zgromadzenia przed wyznaczoną datą posiedzenia zgodnie z REGULAMINEM walnego zgromadzenia. DG i inni pracownicy ELI ERIC oraz OBIEKTÓW ELI nie mogą pełnić w tym samym czasie funkcji delegatów na walne zgromadzenie.
4. Zgodnie z REGULAMINEM walnego zgromadzenia delegatom może towarzyszyć określona liczba doradców będących ekspertami.
5. W posiedzeniach walnego zgromadzenia może uczestniczyć maksymalnie dwóch delegatów ze strony każdego OBSERWATORA, przy czym tacy delegaci nie posiadają prawa głosu.
6. W posiedzeniach walnego zgromadzenia może uczestniczyć maksymalnie dwóch delegatów ze strony każdego PARTNERA STRATEGICZNEGO, którzy nie będą posiadali prawa głosu, o ile PARTNER STRATEGICZNY zostanie zaproszony do udziału w posiedzeniu walnego zgromadzenia zgodnie z art. 19 ust. 2.
7. Walne zgromadzenie wybiera przewodniczącego i wiceprzewodniczącego spośród osób delegowanych przez CZŁONKÓW na trzyletnią kadencję. Osoby wybrane na stanowiska przewodniczącego i wiceprzewodniczącego stają się neutralnymi i niezależnymi członkami walnego zgromadzenia (*supra partes*) i opuszczają swoje delegacje. Dozwolony jest jednokrotny ponowny wybór na drugą kadencję nieprzekraczającą dwóch lat.
8. DG, przewodniczący ISTAC i przewodniczący KAF biorą udział we wszystkich posiedzeniach walnego zgromadzenia, o ile przewodniczący walnego zgromadzenia nie postanowi inaczej.
9. Walne zgromadzenie podejmuje decyzje zgodnie z art. 25. Przewodniczący walnego zgromadzenia może stwierdzić i postanowić, że decyzję należy podjąć w drodze procedury pisemnej przeprowadzonej pomiędzy posiedzeniami walnego zgromadzenia. Kwestie związane z przebiegiem tej procedury zostały szczegółowo omówione w REGULAMINIE walnego zgromadzenia.
10. Posiedzenia walnego zgromadzenia odbywają się co najmniej dwa razy w roku. Posiedzenia walnego zgromadzenia zwołuje przewodniczący. Wiceprzewodniczący zastępuje przewodniczącego w przypadku jego nieobecności oraz w przypadku wystąpienia konfliktu interesów.
11. Delegaci mogą brać również udział w posiedzeniach walnego zgromadzenia i korzystać z przysługujących im praw członków za pośrednictwem elektronicznych środków przekazu. Szczegółowe informacje w tym zakresie zamieszczono w REGULAMINIE walnego zgromadzenia.
12. Koszty poniesione przez delegatów CZŁONKÓW i towarzyszących im ekspertów w związku z udziałem w posiedzeniu walnego zgromadzenia pokrywają CZŁONKOWIE. Koszty poniesione przez delegatów OBSERWATORÓW w związku z udziałem w posiedzeniu walnego zgromadzenia pokrywają OBSERWATORZY. Koszty poniesione przez inne osoby zaproszone do udziału w posiedzeniu na wniosek OBSERWATORÓW lub PARTNERÓW STRATEGICZNYCH w związku z udziałem w posiedzeniu pokrywa OBSERWATOR lub PARTNER STRATEGICZNY, który wystąpił ze stosownym wnioskiem. Koszty poniesione przez inne osoby zaproszone przez przewodniczącego do udziału w posiedzeniu w charakterze doradców (np. przewodniczący ISTAC lub KAF bądź audytorzy) pokrywa ELI ERIC, o ile nie uzgodniono inaczej.

## Artykuł 25

## PROCEDURA GŁOSOWANIA

1. Każdy CZŁONEK dysponuje jednym niepodzielnym głosem. CZŁONKA uznaje się za należycie reprezentowanego w przypadku gdy w posiedzeniu brał udział – osobiście lub za pośrednictwem elektronicznych środków przekazu – co najmniej jeden z powołanych przez niego delegatów. CZŁONKOWIE niewykonujący zobowiązań nie są uprawnieni do głosowania.



2. Głosem CZŁONKÓW przypisuje się wagę odpowiadającą udziałowi należnych od nich wkładów w całkowitej wartości rocznych wkładów należnych od wszystkich członków.
3. „Większość zwykła” oznacza większość ponad 50 % głosów CZŁONKÓW reprezentowanych na posiedzeniu i nie więcej niż połowę CZŁONKÓW głosujących przeciwko.
4. „Większość kwalifikowana” oznacza większość co najmniej 67 % głosów CZŁONKÓW reprezentowanych na posiedzeniu i nie więcej niż połowę CZŁONKÓW głosujących przeciwko.
5. „Głosowanie na zasadzie jednomyślności” oznacza, że żaden z CZŁONKÓW nie głosuje przeciwko, a oddane głosy stanowią co najmniej 90 % głosów CZŁONKÓW.
6. Choć przypadki wstrzymania się od głosu nie są liczone jako oddane głosy, odnotowuje się je w protokole.
7. Przyjmuje się, że walne zgromadzenie posiada kworum, a jego decyzje są ważne po spełnieniu następujących warunków:
  - a) posiedzenie odbywa się z udziałem przedstawicieli dwóch trzecich CZŁONKÓW;
  - b) państwa członkowskie Unii Europejskiej i państwa stowarzyszone dysponują łącznie większością głosów.
8. Osoby oddelegowane do udziału w posiedzeniach walnego zgromadzenia dokładają wszelkich starań, aby podejmować decyzje w drodze konsensusu.
9. Następujące kwestie wymagają zatwierdzenia przez walne zgromadzenie w drodze głosowania na zasadzie jednomyślności:
  - a) przyznanie i odebranie statusu CZŁONKA lub OBSERWATORA oraz zawarcie porozumienia między ELI ERIC a przystępującym CZŁONKIEM lub OBSERWATOREM zgodnie z art. 16 i 17;
  - b) wniosek dotyczący zmiany niniejszego statutu i zmiany jego załączników;
  - c) decyzja o zaciągnięciu pożyczki w wyjątkowych przypadkach;
  - d) dodanie obiektu przez CZŁONKA w celu uzupełnienia zbioru OBIEKTÓW ELI;
  - e) wkłady roczne wnoszone przez CZŁONKÓW;
  - f) decyzja o przedłużeniu czasu trwania ELI ERIC.
10. Następujące kwestie wymagają zatwierdzenia przez walne zgromadzenie w drodze głosowania większością kwalifikowaną:
  - a) umowy o partnerstwie strategicznym zgodnie z art. 19;
  - b) decyzje dotyczące struktury organizacyjnej i operacyjnej ELI ERIC;
  - c) REGULAMIN walnego zgromadzenia zgodnie z art. 24 ust. 2;
  - d) PRZEPISY FINANSOWE ELI ERIC;
  - e) polityki statutowe ELI ERIC;

- f) wybór przewodniczącego i wiceprzewodniczącego walnego zgromadzenia;
- g) ustanowienie komitetów doradczych lub organów innych niż ISTAC, KAF i Komitet Doradczy ds. Etyki;
- h) powołanie przewodniczącego i członków: ISTAC zgodnie z art. 27 ust. 2, KAF zgodnie z art. 28 ust. 1 i Komitetu Doradczego ds. Etyki zgodnie z art. 29 ust. 1;
- i) decyzja o powołaniu lub odwołaniu DG oraz decyzja o przyznaniu szczególnych uprawnień;
- j) w okresie działalności operacyjnej w warunkach stałych decyzje o powołaniu lub odwołaniu dyrektorów OBIEKTÓW ELI;
- k) likwidacja ELI ERIC i rozliczenie aktywów;
- l) roczny program działalności oraz pięcioletni program naukowy i techniczny ELI ERIC;
- m) decyzja o zastosowaniu księgi kosztów ELI ERIC do szacunkowych kosztów z uwzględnieniem wartości wkładów rzeczowych;
- n) plan budżetu rocznego i plan budżetu pięcioletniego ELI ERIC;
- o) przyjęcie określonych projektów i powiązanych budżetów;
- p) zatwierdzenie modernizacji OBIEKTÓW ELI;
- q) przyjęcie rocznego sprawozdania finansowego ELI ERIC;
- r) przyjęcie rocznego sprawozdania z działalności ELI ERIC;
- s) polityka w zakresie przydziału dostępu do wiązki i czasu korzystania z niej obowiązująca w OBIEKTACH ELI;
- t) zatwierdzenie REGULAMINU ISTAC, KAF i Komitetu Doradczego ds. Etyki.

11. Jeżeli w niniejszym statucie nie postanowiono inaczej, walne zgromadzenie podejmuje wszystkie decyzje większością zwykłą.

#### Artykuł 26

##### DYREKTOR GENERALNY

1. DG jest prawnym przedstawicielem ELI ERIC. DG jest odpowiedzialny za bieżące zarządzanie ELI ERIC z zachowaniem należytej staranności i zgodnie z niniejszym statutem, poleceniami i uchwałami walnego zgromadzenia oraz mającymi zastosowanie wymogami prawnymi.
2. DG przedstawia walnemu zgromadzeniu strukturę organizacyjną do zatwierdzenia. Zawiera ona informacje o dyrektorach i starszych urzędnikach w organizacji. DG powołuje dyrektorów odpowiednich OBIEKTÓW ELI w celu zachowania spójności i utrzymania współpracy między OBIEKTAMI ELI, z wyjątkiem okresu wstępnej działalności operacyjnej, w trakcie którego dyrektorów obiektów powołują odpowiednie PANSTWA PRZYJMUJĄCE.
3. DG przygotowuje projekty decyzji strategicznych, technicznych, naukowych, prawnych, budżetowych i administracyjnych i przedkłada je walnemu zgromadzeniu.

4. DG przedstawia walnemu zgromadzeniu roczne sprawozdanie z działalności i raz do roku przedkłada mu skontrolowane sprawozdanie finansowe.
5. Walne zgromadzenie powołuje DG na maksymalnie pięcioletnią kadencję; kadencja ta może zostać jednokrotnie przedłużona maksymalnie o pięć lat.
6. W przypadku wakatu na stanowisku DG walne zgromadzenie powołuje osobę pełniącą obowiązki DG zgodnie z art. 25 ust. 10. W decyzji o powołaniu określa się uprawnienia osoby pełniącej obowiązki DG oraz zakres spoczywającej na niej odpowiedzialności.

#### Artykuł 27

##### MIĘDZYNARODOWY NAUKOWO-TECHNICZNY KOMITET DORADCZY

1. ISTAC udziela DG i walnemu zgromadzeniu niezależnych porad we wszystkich kwestiach strategicznych, a także w kwestiach dotyczących działalności naukowej i technicznej, konkretnych projektów i modernizacji przeprowadzanych przez ELI ERIC.
2. Walne zgromadzenie powołuje członków ISTAC zgodnie z art. 25 ust. 10 lit. h) – członkowie ISTAC muszą być wyróżniającymi się osobistościami w dziedzinach istotnych z punktu widzenia działalności prowadzonej przez ELI. Walne zgromadzenie określa liczbę członków ISTAC, ustala zakres jego uprawnień i opracowuje jego REGULAMIN.
3. ISTAC powołuje przewodniczącego spośród swoich członków, który musi zostać następnie zatwierdzony przez walne zgromadzenie.
4. Koszty funkcjonowania ISTAC ponosi ELI ERIC.

#### Artykuł 28

##### KOMITET ADMINISTRACYJNO-FINANSOWY

1. Walne zgromadzenie ustanawia KAF, w którego skład wchodzi maksymalnie dwóch delegatów nominowanych przez każdego z CZŁONKÓW. Przewodniczącego KAF, który staje się neutralny i niezależny (*supra partes*), powołuje walne zgromadzenie. KAF doradza walnemu zgromadzeniu w kwestiach dotyczących zarządzania administracyjnego i prawnego, zarządzania zamówieniami oraz zarządzania finansami. Do udziału w posiedzeniach KAF można zaprosić maksymalnie dwóch delegatów nominowanych przez każdego OBSERWATORA – tacy delegaci pełnią funkcję konsultacyjną.
2. Kwestie związane z funkcjonowaniem KAF są szczegółowo omówione w sporządzonym przez walne zgromadzenie REGULAMINIE KAF.
3. Koszty funkcjonowania KAF ponosi ELI ERIC, natomiast koszty związane z udziałem w posiedzeniach KAF ponoszone przez delegatów pokrywają CZŁONKOWIE i OBSERWATORZY.

#### Artykuł 29

##### KOMITET DORADCZY DS. ETYKI

1. Walne zgromadzenie powołuje Komitet Doradczy ds. Etyki odpowiedzialny za doradzanie walnemu zgromadzeniu i DG we wszystkich kwestiach etycznych istotnych z punktu widzenia działalności operacyjnej ELI ERIC, w szczególności w kwestiach dotyczących prowadzenia przez użytkowników eksperymentów w OBIEKTACH ELI, oceny naukowej, rzetelności badawczej oraz w kwestiach dotyczących zatrudnienia.
2. Walne zgromadzenie powołuje członków Komitetu Doradczego ds. Etyki zgodnie z art. 25 ust. 10 lit. h) – powołani członkowie muszą dysponować dobrą znajomością kwestii istotnych z punktu widzenia działalności prowadzonej przez ELI ERIC. Walne zgromadzenie określa liczbę członków Komitetu Doradczego ds. Etyki, ustala zakres jego uprawnień i opracowuje jego REGULAMIN.



## ROZDZIAŁ 6

## KWESTIE FINANSOWE

## Artykuł 30

## ROK BUDŻETOWY, ROCZNE SPRAWOZDANIE FINANSOWE, ZASADY BUDŻETOWE I KWESTIE FISKALNE

1. Rok budżetowy trwa od 1 stycznia do 31 grudnia.
2. Budżet musi być zrównoważony pod względem przychodów i wydatków. CZŁONKOWIE wnoszą wkład w pokrywanie kosztów operacyjnych ponoszonych przez ELI ERIC, a podziału wkładów CZŁONKÓW wnoszonych na pokrycie kosztów operacyjnych dokonuje się zgodnie z załącznikiem II do niniejszego statutu.
3. Walne zgromadzenie unika długotrwałej i znacznej nierównowagi między stopniem wykorzystania OBIEKTÓW ELI przez społeczność naukową skupioną wokół danego CZŁONKA a wysokością wnoszonego przez niego wkładu finansowego na rzecz ELI ERIC.
4. KAF dokonuje przeglądu planu budżetu rocznego, a walne zgromadzenie zatwierdza go co najmniej na miesiąc przed rozpoczęciem nadchodzącego roku budżetowego.
5. ELI ERIC prowadzi księgowość wkładów pieniężnych i rzeczowych oraz wydatków i zapewnia należyte zarządzanie finansami mające na celu osiągnięcie zrównoważonego budżetu.
6. KAF dokonuje przeglądu rocznego sprawozdania finansowego, a walne zgromadzenie zatwierdza je w ciągu pięciu miesięcy od dnia zakończenia roku budżetowego. Roczemu sprawozdaniu finansowemu towarzyszy sprawozdanie dotyczące zarządzania budżetem i finansami w danym roku budżetowym, które będzie stanowiło jeden z elementów „rocznego sprawozdania z działalności ELI ERIC” przedkładanego Komisji Europejskiej.
7. Roczne sprawozdanie finansowe obejmuje uzgodnioną wartość wkładów rzeczowych i inne przychody przewidziane w art. 22.
8. Zwolnienia z VAT i akcyzy na podstawie art.143 ust.1 lit.g) i art.151 ust.1 lit.b) dyrektywy Rady 2006/112/WE <sup>(2)</sup>, art. 12 dyrektywy Rady 2008/118/WE <sup>(3)</sup> oraz zgodnie z art. 50 i 51 rozporządzenia wykonawczego Rady (UE) nr 282/2011 <sup>(4)</sup> mają zastosowanie do zakupów towarów i usług przez ELI ERIC oraz przez CZŁONKA ELI ERIC w rozumieniu rozdziału 3 statutu, które są przeznaczone do oficjalnego i wyłącznego użytku ELI ERIC, pod warunkiem że takie zakupy dokonywane są wyłącznie na potrzeby działalności ELI ERIC niemającej charakteru gospodarczego zgodnie z jej działalnością. Zwolnienia z VAT ograniczone są do zakupów o wartości przekraczającej 300 EUR. Zakupy dokonywane przez pracowników nie są objęte zwolnieniami.
9. ELI ERIC otwiera odrębne rachunki w celu rejestrowania kosztów i przychodów związanych z prowadzoną działalnością gospodarczą. Ceny rynkowe stosuje się w przypadku gdy można je ustalić, w przeciwnym razie stosuje się ceny pokrywające pełne koszty usługi powiększone o rozsądną marżę. Od tego rodzaju działalności pobiera się podatek od wartości dodanej.
10. Walne zgromadzenie przyjmuje PRZEPISY FINANSOWE, w których określa się wszystkie inne PRZEPISY WYKONAWCZE odnoszące się do budżetu ELI ERIC, standardów rachunkowości i finansów, uwzględniając przepisy dotyczące przygotowywania, składania i publikacji sprawozdań finansowych oraz ich audytu.
11. DG przekazuje walnemu zgromadzeniu dokumenty budżetowe zgodnie z PRZEPISAMI FINANSOWYMI po dokonaniu ich przeglądu przez KAF.

<sup>(2)</sup> Dyrektywa Rady 2006/112/WE z dnia 28 listopada 2006 r. w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej (Dz.U. L 347 z 11.12.2006, s. 1).

<sup>(3)</sup> Dyrektywa Rady 2008/118/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie ogólnych zasad dotyczących podatku akcyzowego, uchylająca dyrektywę 92/12/EWG (Dz.U. L 9 z 14.1.2009, s. 12).

<sup>(4)</sup> Rozporządzenie wykonawcze Rady (UE) nr 282/2011 z dnia 15 marca 2011 r. ustanawiające środki wykonawcze do dyrektywy 2006/112/WE w sprawie wspólnego systemu podatku od wartości dodanej (Dz.U. L 77 z 23.3.2011, s. 1).

12. Odpowiedzialność za przeprowadzenie audytu sytuacji finansowej i rocznego sprawozdania finansowego oraz za zweryfikowanie zgodności transakcji przedstawionych w rocznym sprawozdaniu finansowym z odpowiednimi wymogami prawnymi i ze statutem powierza się jednemu audytorowi lub większej liczbie audytorów wyznaczonych przez ZO zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami ustawowymi i wykonawczymi. Audytorzy wykonują powierzone im zadania zgodnie z PRZEPISAMI FINANSOWYMI. W razie potrzeby DG udziela audytorom informacji i wsparcia.

## ROZDZIAŁ 7

### PODSTAWOWE ZASADY I PRZEPISY KOŃCOWE

#### Artykuł 31

#### JĘZYK ROBOCZY

Językiem roboczym ELI ERIC jest język angielski.

#### Artykuł 32

#### UJEDNOLICONA WERSJA STATUTU

Niniejszy statut jest aktualizowany i udostępniany publicznie na stronie internetowej ELI ERIC oraz w jego siedzibie statutowej. Każdą zmianę niniejszego statutu wyraźnie zaznacza się wraz z określeniem, czy dotyczy ona elementu istotnego niniejszego statutu, czy elementu innego niż istotny, zgodnie z art. 11 rozporządzenia (WE) nr 723/2009, oraz ze wskazaniem procedury zastosowanej w celu jej przyjęcia.

#### Artykuł 33

#### SKŁADANIE SPRAWOZDAŃ KOMISJI EUROPEJSKIEJ

1. ELI ERIC sporządza roczne sprawozdanie z działalności – „roczne sprawozdanie z działalności ELI ERIC” – zawierające w szczególności omówienie aspektów naukowych, operacyjnych i finansowych prowadzonej przez nie działalności. Walne zgromadzenie zatwierdza to sprawozdanie, po czym przekazuje się je Komisji Europejskiej oraz odpowiednim organom publicznym do dnia 30 czerwca przypadającego po zakończeniu danego roku budżetowego. Sprawozdanie to podaje się do wiadomości publicznej.

2. ELI ERIC informuje Komisję Europejską o wszelkich okolicznościach, które mogą w poważnym stopniu utrudnić realizację zadań ELI ERIC lub przeszkodzić ELI ERIC w wypełnianiu wymogów określonych w rozporządzeniu (WE) nr 723/2009.

#### Artykuł 34

#### PRAWO WŁAŚCIWE

Wewnętrzne funkcjonowanie ELI ERIC regulują:

- a) prawo wspólnotowe, w szczególności rozporządzenie (WE) nr 723/2009 zmienione rozporządzeniem Rady (WE) nr 1261/2013 <sup>(5)</sup>, oraz decyzje przyjmowane zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. a) i art. 11 ust. 1 tego rozporządzenia;
- b) prawo państwa, w którym znajduje się siedziba statutowa ELI ERIC, w przypadku spraw nieuregulowanych lub tylko częściowo uregulowanych w aktach prawnych, o których mowa w lit. a) niniejszego artykułu;
- c) prawo państwa, w którym ELI ERIC prowadzi OBIEKT ELI, jeżeli prawo wskazane w lit. a) i b) niniejszego artykułu nie jest prawem właściwym;
- d) niniejszy statut, PRZEPISY WYKONAWCZE do niniejszego statutu oraz REGULAMIN.

#### Artykuł 35

#### SPORY

1. CZŁONKOWIE i OBSERWATORZY dokładają wszelkich starań, aby rozwiązywać wszelkie spory, które mogą powstać w wyniku interpretacji lub zastosowania niniejszego statutu, w sposób polubowny.

<sup>(5)</sup> Rozporządzenie Rady (UE) nr 1261/2013 z dnia 2 grudnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 723/2009 w sprawie wspólnotowych ram prawnych konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej (ERIC) (Dz.U. L 326 z 6.12.2013, s. 1).

2. Sędem właściwym do rozstrzygania sporów pomiędzy CZŁONKAMI, których przedmiotem jest ELI ERIC, sporów między CZŁONKAMI a ELI ERIC oraz wszelkich innych sporów, w których stroną jest Unia Europejska, jest Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej.
  3. W przypadku sporów między ELI ERIC a osobami trzecimi zastosowanie mają przepisy Unii Europejskiej dotyczące właściwości sądów. W sprawach nieobjętych przepisami Unii Europejskiej sąd właściwy do rozstrzygania sporów określa się zgodnie z prawem państwa, w którym mieści się siedziba statutowa ELI ERIC.
-

## ZAŁĄCZNIK I

## OPIS TECHNICZNY I NAUKOWY

## 1. CEL I ZAKRES NINIEJSZEGO DOKUMENTU

W niniejszym dokumencie opisano cel naukowy i systemy techniczne, które inicjatywa „The Extreme Light Infrastructure ERIC” (ELI ERIC) będzie zapewniała badaczom. Opisano w nim konkretne właściwości obiektów udostępnianych ELI ERIC przez państwa przyjmujące. Niniejszy dokument ma fundamentalne znaczenie dla określenia zakresu działalności inicjatywy ELI ERIC i przyjęcia definicji prowadzonej przez nią „działalności operacyjnej”.

Wymieniono w nim cele naukowe inicjatywy ELI ERIC oraz wyznaczono jej cel ogólny. W stosownych przypadkach odniesiono się do „białej księgi” ELI stanowiącej najistotniejszy dokument techniczny ELI przed rozpoczęciem budowy. Choć należy podkreślić, że niektóre aspekty wizji ELI opisane w tym ważnym dokumencie są nadal aktualne, do celów niniejszego dokumentu i na potrzeby ustanowienia ELI ERIC opisano wyłącznie obiekty techniczne zaproponowane przez członków przyjmujących będących członkami założycielami ERIC.

Streszczono aktualny zakres działalności badawczej oraz pokrótce omówiono aspekty techniczne obiektów ELI. Przedstawiono również elementy związane z budżetem i harmonogramem w chwili rozpoczęcia działalności operacyjnej. Informacje w tym zakresie stanowią odniesienie do statutu ELI ERIC, w szczególności jego art. 22 „Zobowiązania i zasoby”, i pełnią funkcję punktu odniesienia na potrzeby umów zawieranych między ELI ERIC a właścicielami obiektów (instytucjami przyjmującymi) dotyczących udostępnienia obiektów ELI społeczności użytkowników. Niniejszy dokument stanowi zatem integralną część statutu ELI ERIC w chwili wstępnego utworzenia ELI ERIC i pełni funkcję punktu odniesienia w kwestiach dotyczących zakresu działalności i misji obiektów.

## 2. WPROWADZENIE I KONTEKST

„The Extreme Light Infrastructure ERIC” to międzynarodowy ośrodek badań nad technologią laserową, który dąży do opracowania nowych interdyscyplinarnych badań naukowych dotyczących wykorzystania laserowych źródeł promieniowania o ekstremalnych parametrach emitowanego przez aktualnie dostępne lasery o najwyższej mocy szczytowej i który koncentruje się na prowadzeniu badań naukowych. Wspomniane lasery oraz generowane przez nie promieniowanie wtórne zapewnią możliwość dokonywania bezprecedensowych odkryć naukowych w wielu różnych dziedzinach, które będzie można również wykorzystywać do celów istotnych dla społeczeństwa.

ELI ERIC, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 723/2009<sup>(1)</sup>, stanowi zlokalizowaną w jednej placówce infrastrukturę badawczą o wielu miejscach działalności operacyjnej poza miejscem siedziby w państwach przyjmujących będących członkami. Obiekty ELI będą znajdowały się w dwóch lokalizacjach położonych na terytorium Republiki Czeskiej i Węgier. Są one obecnie udostępniane międzynarodowej społeczności użytkowników naukowych.

W 2018 r. Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki przyznano Gérardowi Mourou i Donnie Strickland za ich badania nad technologią laserową opartą na metodzie wzmacniania impulsów świergoczących (ang. *chirped pulse amplification*, CPA). Przyznanie tej Nagrody Nobla było z wielu względów wydarzeniem szczególnym dla ELI, ponieważ w odpowiednim momencie zwróciło uwagę na technologię umożliwiającą generowanie promieniowania laserowego o ekstremalnych parametrach. Obiekty ELI będą promowały korzystanie z techniki CPA, aby zapewnić możliwość osiągnięcia niespotykanych wcześniej poziomów mocy szczytowej (zob. rys. 1), co otworzy drogę ku różnym zastosowaniom tej technologii w naukach podstawowych, jak również do celów wiążących się z korzyściami społecznymi.

Szczególnym celem ELI ERIC jest przezwyciężenie dwóch „wielkich wyzwań” pierwotnie wskazanych w białej księdze ELI, które nadal pozostają aktualne, co pozwoli opracować:

- urządzenie do generowania wiązek o wysokiej energii i wiązek promieniowania rentgenowskiego: ultrakrótkie cząstki wysokoenergetyczne (> 10 GeV) i wiązki promieniowania (do kilku MeV) wytwarzane przez akceleratory zageszczonej plazmy laserowej,
- metodę analizy zjawisk w czasie mierzonym w attosekundach: wykonywanie zdjęć w odstępach mierzonych w attosekundach w celu uchwycenia dynamiki elektronów w atomach, cząsteczkach, plazmach i substancjach stałych.

<sup>(1)</sup> Rozporządzenie Rady (WE) nr 723/2009 z dnia 25 czerwca 2009 r. w sprawie wspólnotowych ram prawnych konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej (ERIC) (Dz.U. L 206 z 8.8.2009, s. 1).

W szczególności:

- **Obiekt ELI-Beamlines w gminie Dolní Břežany (okolice Pragi), Republika Czeska**, będzie zajmował się generowaniem krótkoimpulsowych wtórnych źródeł promieniowania i cząstek oraz badaniem możliwości ich multidyscyplinarnego stosowania w naukach o cząstkach, naukach biomedycznych i materiałoznawstwie, a także przy badaniu fizyki gęstych plazm i ciepłej materii ciężkiej oraz w astrofizyce laboratoryjnej. Ponadto obiekt będzie korzystał z laserów dużej mocy o wysokiej częstotliwości powtarzania impulsów do prowadzenia eksperymentów w dziedzinie fizyki silnych pól przy zogniskowanej intensywności wynoszącej około  $10^{23}$  W/cm<sup>2</sup>, analizując właściwości fizyczne plazmy egzotycznej oraz nieliniowe skutki w obszarze elektrodynamiki kwantowej.
- **Obiekt ELI Attosecond Light Pulse Source (ELI-ALPS) w Segedynie (Szeged), Węgry**, opracowuje unikalne urządzenie generujące źródła światła w zakresie częstotliwości od THz ( $10^{12}$  Hz) do częstotliwości promieniowania rentgenowskiego ( $10^{18}$ – $10^{19}$  Hz) w postaci ultrakrótkich impulsów o wysokiej częstotliwości powtarzania. Obiekt ELI-ALPS będzie zajmował się analizowaniem dynamiki o niezwykle wysokiej prędkości dzięki wykonywaniu zdjęć w odstępach mierzonych w attosekundach ( $10^{-18}$  s) w celu uchwycenia dynamiki elektronów w atomach, cząsteczkach, plazmach i substancjach stałych. Obiekt będzie również prowadził badania przy wykorzystaniu laserów o ultrawysokiej intensywności.

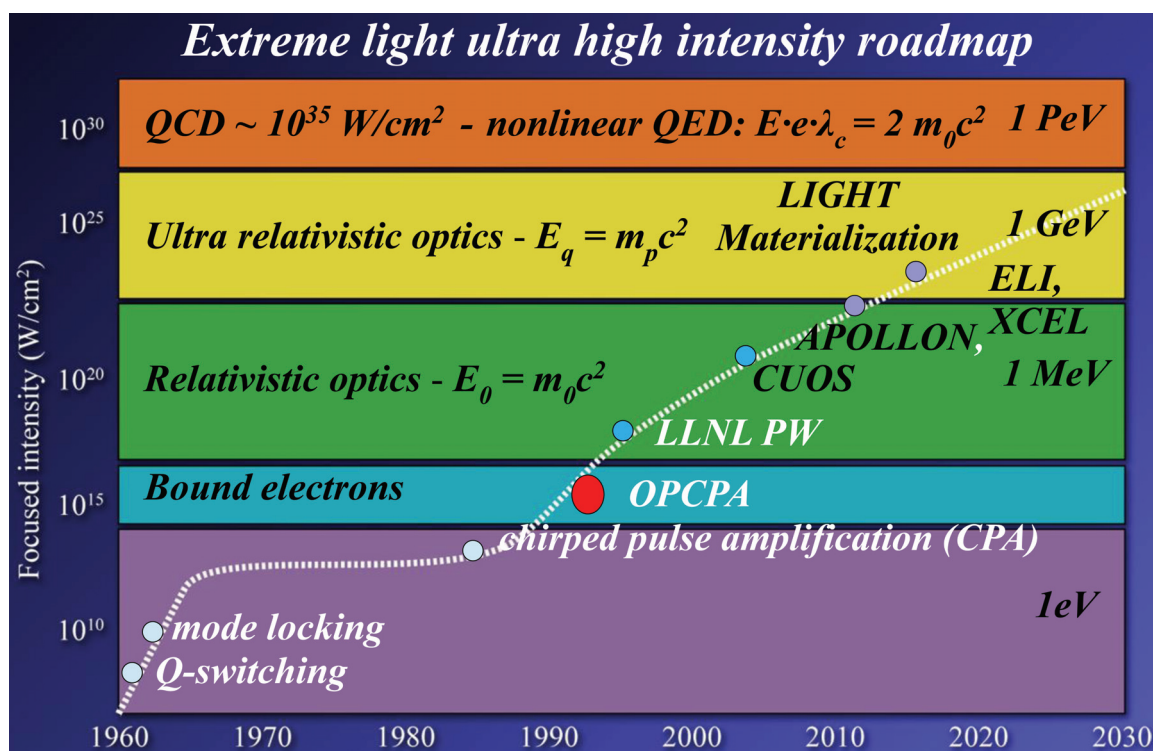
Obiekty ELI będą stanowiły zbiór najpotężniejszych dostępnych obecnie systemów o najkrótszych impulsach. Ścisłej rzecz biorąc, ELI będzie pierwszą infrastrukturą zajmującą się prowadzeniem podstawowych badań nad interakcją laser-materia w układzie ultrarelatywistycznym ( $I > 10^{24}$  W/cm<sup>2</sup>). Obiekty rozpoczęły już badania nad nową generacją innowacyjnych, niezwykle zagęszczonych strumieni wiązek generujących wiązki cząstek wysokoenergetycznych i promieniowania o trwałości mierzonej w zakresie od femtosekund ( $10^{-15}$  s) do attosekund ( $10^{-18}$  s).

Oczekuje się, że takie zróżnicowanie działalności badawczej obiektów ELI przyniesie istotne korzyści społeczne i będzie motorem napędowym innowacji w średnim i długim terminie, przyczyniając się m.in. do udoskonalenia metod leczenia onkologicznego (wiązki promieniowania jonizującego), technik obrazowania medycznego i biomedycznego, zapoczątkowania nowego rozdziału w fotonice oraz opracowania nowych metod przetwarzania odpadów jądrowych w drodze transmutacji.

Całkowita powierzchnia obydwu obiektów ELI wyniesie niemal 54 000 m<sup>2</sup>, przy czym oczekuje się, że pracować w nich będzie nawet 600 naukowców, inżynierów, techników i pracowników pomocniczych.

Wykres 1

Najwyższe poziomy zogniskowanej intensywności na przestrzeni lat (\*)



(\*) Dzięki metodzie CPA i technologii laserów stałych obecny poziom intensywności szczytowej przekroczył barierę  $10^{22} W/cm^2$ . Inicjatywa ELI ERIC doprowadzi do zwiększenia tego poziomu o ponad jeden rząd wielkości. Na wykresie uwzględniono również eksperyment SLAC E144 (niebieska kropka), w ramach którego uzyskano wysoki poziom intensywności dzięki wzmocnieniu interakcji laser-materia w stopniu, który doprowadził do przeniesienia jej do układu relatywistycznego. Linie poziome oznaczają intensywność energii ponderomotorycznej (energii drgania)  $U_p$  elektronu w wiązce lasera o średnicy 800 nm (laser Ti-sapphire) odpowiadającą jednej jednostce atomowej; intensywność energii  $U_p$  odpowiadającą masie spoczynkowej elektronu lub ostateczny cel intensywności Schwingera  $Y=1$ , po osiągnięciu którego próżnia staje się nietrwała, a światło przekształca się w materię. Źródło: Gérard Mourou, École Polytechnique.

Wizja obiektu, który będzie poszerzał granice badań nad promieniowaniem o ekstremalnych parametrach i technologią laserową, przedstawiona pierwotnie w białej księdze ELI zaprezentowanej w 2011 r., nie straciła nic ze swojej aktualności:

„Najlepsze dostępne obecnie systemy laserów o wysokiej mocy charakteryzują się mocą szczytową na poziomie od jednego do dwóch petawatów (PW) przy bardzo małej (mniejszej niż jeden Hz) częstotliwości powtarzania impulsów – ten stan rzeczy pozostawał niezmienny od ponad jednej dekady [obecnie dwóch dekad]. Większość systemów o wysokiej mocy nadal nie przekracza jednak poziomu 100 TW. Infrastruktura ELI i projekty będące jej poprzednikami na szczelnie krajowym takim jak ILE i Vulcan-10PW doprowadzą do zwiększenia mocy szczytowej pojedynczych laserów (modułów), dzięki czemu będzie mieściła się ona w granicach 10 PW lub wielokrotności 10 PW przy znacznie większej częstotliwości powtarzania impulsów, co stanowi wzrost o ponad jeden rząd wielkości, jeżeli chodzi o obydwa te parametry.”

Powyższa wizja otwiera drogę do jeszcze potężniejszych, łączonych, spójnych systemów laserów o mocy 100 PW, które planuje się wykorzystywać w przyszłych obiektach ELI w oparciu o technologie wdrożone po raz pierwszy w obiektach ELI. Takie systemy przecierają szlak dla nowego rodzaju interakcji, po raz pierwszy zapewniając możliwość wykroczenia poza fizykę atomową i zbadania warstw materii istotnych z punktu widzenia fizyki jądrowej, fizyki cząstek wysokoenergetycznych i astrofizyki – dziedzin nauki, w których badania przeprowadzano tradycyjnie przy wykorzystaniu akceleratorów cząstek wysokoenergetycznych. Przewiduje się, że infrastruktura ELI może przyczynić się do wypracowania całkowicie nowego podejścia do badań w obszarze fizyki podstawowej. Kwintesencją działalności infrastruktury ELI są badania nad ultrarelatywistyczną intensywnością laserów prowadzące do:

— wygenerowania pola elektromagnetycznego o najwyższej sile oddziaływania,



- zapewnienia możliwości przesuwania materii światłem dzięki rozpędzaniu elektronów i jonów do prędkości relatywistycznej,
- generowania spójnego lub niespójnego promieniowania rentgenowskiego lub  $\gamma$  o wysokiej energii,
- zapewnienia możliwości generowania znacznie krótszych impulsów niż obecnie, docelowo krótszych niż te mierzone w attosekundach.

Te cztery unikalne cechy postrzegane osobno lub łącznie zapewniają dostęp do nowego zestawu potężnych narzędzi w obszarze dynamiki strukturalnej.

### 3. ZALEŻNOŚĆ MIĘDZY OBIEKTAMI ELI A „THE EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE ERIC”

Dostęp do obiektów ELI będzie miał charakter konkurencyjny i międzynarodowy – obiekty te będą otwarte dla wszystkich użytkowników z państw członkowskich i spoza tych państw zgodnie z art. 2 ust. 2 lit. a) statutu ELI ERIC i z opracowaną przez ELI ERIC polityką dostępu użytkowników zdefiniowaną w art. 6 statutu ELI ERIC, a także z zasadami ustanowionymi w karcie dostępu do infrastruktur badawczych Unii Europejskiej<sup>(2)</sup>. Każdy „dostęp użytkowników” musi podlegać wzajemnej ocenie. ELI ERIC zapewni wspólny punkt dostępu dla użytkowników odpowiadających na ujednolicone zaproszenie do składania wniosków, obejmujący w sposób zintegrowany wszystkie dostępne zdolności obiektów ELI.

Z naukowego punktu widzenia dostęp jest „otwarty”, co oznacza, że obiekty ELI są otwarte dla potencjalnych badaczy z państw członkowskich, a także z państw niebędących członkami. Wnioski są konkurencyjne, a „otwartość” oznacza również, że każdy posiada dostęp do danych, docelowo ma możliwość wykorzystania ich w publikacjach oraz może dokonać ich przeglądu.

Oprócz dostępu „otwartego” istnieje również dostęp „zastrzeżony”, opłacany przez użytkownika, a zatem rezultaty w postaci danych mogą być własnością użytkownika i mają charakter „zamknięty”.

Ponadto będą również istniały możliwości uzyskania dostępu ze względu na cele oparte na „misji”. Mogą to być tematycznie ukierunkowane badania w określonych dyscyplinach i mogą one również obejmować rozwój technologii w formie współpracy w kwestii innowacji i zamówień. Szkolenie i kształcenie dotyczące zdolności stanowi priorytet dla członków i europejskiej przestrzeni badawczej, ale jego zakres może również obejmować nie tylko członków.

Członkowie przyjmujący zobowiązują się do udostępnienia w ramach swojego wkładu obiektów ELI na rzecz ELI ERIC. Ten bezkosztowy wkład członków przyjmujących leży w interesie publicznym, a koszty inwestycji dotyczących budowy nie podlegają amortyzacji ani nie są uwzględniane w kosztach operacyjnych. Pojęcie *dostępności* nie wymaga, nie oznacza ani nie wyklucza *przeniesienia własności* obiektów w części lub w całości. Znaczenie *dostępności* w tym konkretnym kontekście zostało zdefiniowane i uzgodnione pomiędzy ELI ERIC i jej członkami przyjmującymi jako pełny dostęp do odpowiednich obiektów, ich kontrola i odpowiedzialność za nie. Jest to regulowane prawnie za pomocą specjalnych umów dotyczących eksploatacji obiektów zawartych pomiędzy ELI ERIC, członkiem przyjmującym oraz, w stosownych przypadkach, właścicielami obiektów ELI.

Umowy te obejmują ich funkcjonowanie, wspieranie ich i zarządzanie nimi, a w celu ustanowienia podstawy prawnej będą odwoływać się bezpośrednio do statutu ELI ERIC. Uwzględniają one istniejące wcześniej zobowiązania, należności i obowiązki, w tym te określone w projektach wykonawczych w ramach europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych (zwanych dalej „funduszami ESF”). Umowy te omówiono szerzej w ramach w modelu działalności operacyjnej w zakresie zarządzania ELI ERIC i obejmują one dwa rodzaje celów pośrednich związanych z dostępnością:

- techniczne cele pośrednie – opisane poniżej, czyli określone zestawy instrumentów i stanowiska doświadczalne, działające i gotowe do wykorzystania przez użytkownika, zalecone przez zespół ds. przeglądu obejmujący niezależnych ekspertów i zatwierdzone przez walne zgromadzenie ELI ERIC,
- organizacyjne cele pośrednie – organizacyjne cele pośrednie określono niezależnie dla poszczególnych obiektów ELI.

Podejście to musi być zgodne z określonym w statucie ELI ERIC celem funkcjonowania jako jeden podmiot prawny i rozwoju w sposób podobny do innych wiodących infrastruktur badawczych, tj. w kierunku zintegrowanej organizacji i zarządzania, jak określono w art. 3 ust. 1 statutu ELI ERIC.

W poniższych częściach przedstawiono szczegółowe opisy poszczególnych obiektów ELI oraz określono ich zasadniczy charakter naukowy i techniczny. Stanowi to istotną podstawę opisanego powyżej podejścia do udostępniania obiektów ELI. Określono również terminy możliwego „dostępu użytkowników” w przypadku każdego obiektu oraz jego odpowiednie szacunkowe koszty przyszłej eksploatacji w ciągu pierwszych trzech lat, do pierwszych dwóch lat „działalności operacyjnej w warunkach stałych” włącznie. W częściach tych pokrótce opisano obecny status prawny poszczególnych obiektów ELI oraz wskazano, jak może on wpłynąć na przyszły dostęp w odniesieniu do ELI ERIC.

<sup>(2)</sup> <https://op.europa.eu/s/pcrm>

#### 4. ELI ATTOSECOND LIGHT PULSE SOURCE (ELI-ALPS)

Obiekt **ELI Attosecond Light Pulse Source (ELI-ALPS)** w Szeged (Węgry) udostępni społeczności międzynarodowej, w ramach ELI ERIC, szeroki zakres źródeł promieniowania i cząstek, emitując, w sposób obejmujący stałość specyfikacji i solidność w działaniu, impulsy energetyczne o ultrakrótkim czasie trwania i promieniowanie spójne w attosekundowym ( $10^{-18}$  s) zakresie czasu. Obiekt powstał na terenie niezagospodarowanym w formie pojedynczej placówki, zajmuje powierzchnię ponad 24 000 m<sup>2</sup> i oczekuje się, że zatrudnienie znajdzie w nim około 200 osób.

Obecnym właścicielem obiektu ELI-ALPS oraz podmiotem, który go zbudował, jest ELI-HU Non-Profit Ltd. (ELI-HU), niezależne państwowe przedsiębiorstwo nienastawione na zysk, które w 90 % należy do państwa węgierskiego, a w 10 % do lokalnych zainteresowanych stron. ELI-HU posiada pełną autonomię i osobowość prawną na Węgrzech.

##### 4.1. Struktura techniczna i źródła

Główną misją obiektu badawczego ELI-ALPS w Szeged jest udostępnienie szerokiego zakresu ultrakrótkich źródeł światła grupom użytkowników z międzynarodowego środowiska naukowego. Istotna inicjatywa badawcza realizowana w ramach tej infrastruktury dotyczy wtórnych źródeł opartych na laserze, emitujących spójne promieniowanie skrajnie nadfioletowe (XUV) i rentgenowskie ograniczone do impulsów attosekundowych. Drugorzędny cel obiektu polega na wniesieniu wkładu do niezbędnego rozwoju naukowego i technologicznego wymaganego w przypadku laserów o wysokiej intensywności szczytowej i wysokiej średniej mocy.

Tabela 1

#### Przewidywane parametry eksploatacyjne laserowych źródeł promieniowania w ELI-ALPS przy danej energii wyjściowej lasera

PIERWOTNE LASEROWE ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA		Moc szczytowa	Średnia moc	Energia impulsu	Czas trwania impulsu	Częstotliwość powtarzania impulsów
ELI-ALPS	HR1	> 0,13 TW	100 W	> 1 mJ	< 2,2 cykle	100 kHz
		> 0,16 TW	80 W	> 0,8 mJ	< 1,9 cykle	
	HR2	> 1 TW	500 W	> 5 mJ	< 1,8 cykle (< 6 fs)	100 kHz
	MIR	> 3,6 GW	15 W	> 0,15 mJ	< 4 cykle (< 42 fs)	100 kHz
	MIR HE przewidywana modernizacja	~ 0,5 TW	15 W	~ 15 mJ przy 3 μm ~ 20 mJ przy 1,5 μm	~ 3 cykle (30 fs)	1 kHz
	SYLOS2	> 5 TW	35 W	> 35 mJ	< 2,2 cykle (< 7 fs)	1 kHz
	SYLOS3 przewidywana modernizacja	~ 15 TW	120 W	~ 120 mJ	~ 2,5 cykle (~ 8 fs)	1 kHz
	SYLOS Experiment Alignment	3 TW	0,4 W	> 40 mJ	< 12 fs	10 Hz
	HF PW	> 2 PW	340 W	34 J	17 fs	10 Hz
Pompa terahercowa	> 1 TW	25 W	> 500 mJ	0,5 ps	50 Hz	

Infrastruktura ELI-ALPS zapewnia użytkownikom w obszarze badań naukowych i zastosowań przemysłowych pierwotne impulsy laserowe w połączeniu z szerokim wachlarzem zsynchronizowanych wtórnych impulsów świetlnych i cząsteczkowych. Źródło posiada parametry o następujących niepowtarzalnych cechach:

- impulsy o krótkich cyklach, od fal submilimetrowych/podczerwieni do częstotliwości wyrażanych w petahercach/nad-fioletu, z imponującym zakresem częstotliwości powtarzania impulsów wynoszącym od 10 Hz do 100 kHz,



- attosekundowe, skrajnie nadfioletowe, miękkie i twarde impulsy rentgenowskie o częstotliwości powtarzania impulsów 10 Hz – 100 kHz i energii impulsu od kilku  $\mu$ J do mJ,
- relatywistyczne i ultrarelatywistyczne źródła cząstek oraz przestrzennie spójne źródła promieniowania rentgenowskiego o femtosekundowym czasie trwania,
- kontrolowane ultrarelatywistyczne kształty impulsów o ultrawysokim kontraście z powtarzaniem impulsów z częstotliwością kilku Hz i kHz.

Misją ELI-ALPS jest również wnoszenie wkładu, wraz z innymi obiektami ELI, do rozwoju technologicznego w zakresie laserów o wysokiej mocy szczytowej i wysokiej mocy średniej, szczególnie w odniesieniu do attonauki i odpowiednich zastosowań. Fakt, że w tym samym obiekcie wytwarza się impulsy attosekundowe i wykorzystuje się najnowocześniejsze lasery, w tym lasery klasy PW, stwarza unikalne możliwości badań czasowo-rozdzielczych dotyczących zarówno nierelatywistycznych, jak i relatywistycznych interakcji światła ze wszystkimi czterema fazami materii.

Obiekt ELI-ALPS jest ukierunkowany w szczególności na pobudzenie, poprzez efekty mnożnikowe, rozwoju zastosowań przemysłowych, biorąc również pod uwagę możliwy silny wpływ na okolicę obiektu, w której powstanie duży park naukowy.

Tabela 2

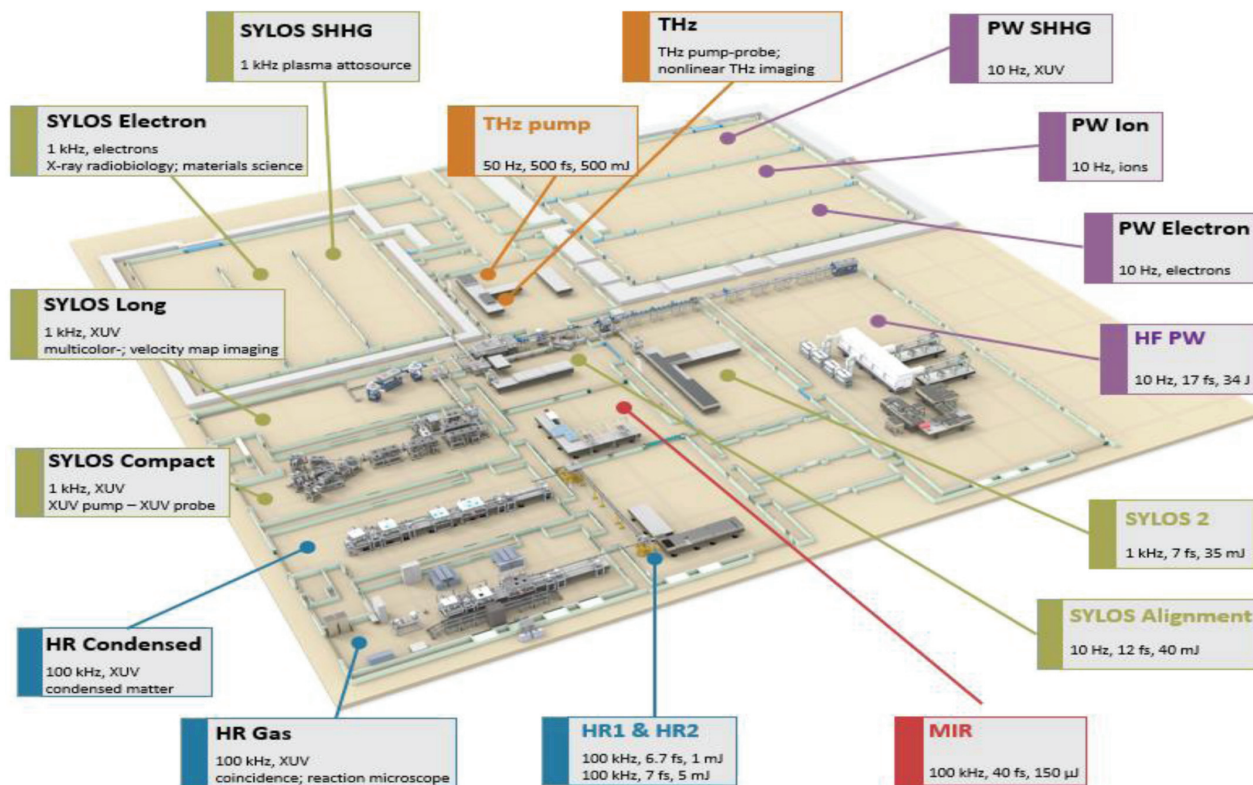
## Cele pośrednie dotyczące laserowych źródeł promieniowania w ELI-ALPS

DOSTĘPNOŚĆ LASEROWYCH ŹRÓDEŁ PROMIENIOWANIA W ELI-ALPS	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
HR1	10.2017	Dostępne (0,8 mJ, < 1,9 cykli) 11.2021 (zgodnie z pełną specyfikacją)
HR2	3.2021	5.2021
MIR	10.2017	Dostępne
MIR HE – PRZEWIDYWANA MODERNIZACJA	10.2022	1.2023
SYLOS2	3.2019	Dostępne
SYLOS3 – PRZEWIDYWANA MODERNIZACJA	10.2022	1.2023
DOŚWIADCZALNE WYRÓWNANIE SYLOS	12.2018	Dostępne
HF PW	5.2018	10.2021
POMPA TERAHERCOWA	1.2021	3.2021

## 4.2. Stanowiska doświadczalne

Rysunek 2

## Rozmieszczenie stanowisk doświadczalnych w ELI-ALPS



ELI-ALPS oferuje najnowocześniejszą technikę licznych ultrakrótkich impulsów laserowych o wysokiej intensywności w połączeniu z najnowocześniejszymi źródłami wtórnymi i zaawansowanymi stanowiskami końcowymi użytkowników, które stworzą znakomite środowisko do prowadzenia podstawowych i stosowanych badań naukowych. ELI-ALPS od samego początku będzie światowym liderem w szeregu obszarów:

- nauka o elektronach walencyjnych i niewalencyjnych – dynamikę elektronów walencyjnych i niewalencyjnych w małych układach można indywidualnie monitorować i kontrolować za pomocą oddziaływań impulsów attosekundowych,
- wizualizacja ultraszybkiej dynamiki strukturalnej i efektów korelacyjnych – kombinacje źródeł o ultrakrótkich impulsach i krótkich długościach fali pozwalają na wizualizację dynamiki ładunków w złożonych i (silnie) skorelowanych układach,
- ultraszybka dynamika powierzchni i materii skondensowanej – najnowocześniejsze źródła attosekundowe o wysokiej częstotliwości powtarzania impulsów w połączeniu z wykorzystaniem zaawansowanego stanowiska końcowego NanoEsca przeznaczonego dla użytkowników otwierają niepowtarzalne możliwości dotyczące nauki o powierzchniach i materii skondensowanej,
- attonauka plazmowa – relatywistyczne impulsy o niewielu cyklach lub impulsy PW o doskonałym kontraście przestrzennym i czasowym będą wykorzystywane do badania, optymalizacji i stosowania procesów emisji podcyklowej do badania relatywistycznej dynamiki powierzchni, relatywistycznego kształtowania impulsów, radiobiologii itp.,
- badania nad promieniowaniem terahercowym – w zakresie częstotliwości 0,1–2 THz dostępne będą ultrakrótkie źródła terahercowe o wysokiej intensywności, o niespotykanych dotąd szczytowym natężeniu pola elektrycznego (do 5 MV/cm) i energii impulsu 1 mJ).

Niepowtarzalne połączenie w ramach ELI źródeł promieniowania o wysokiej częstotliwości powtarzania impulsów, obejmujących spektrum elektromagnetyczne od promieniowania rentgenowskiego do dalekiej podczerwieni i promieniowania terahercowego, czyni ten obiekt bardzo atrakcyjnym dla badań nad złożonymi, stosowanymi systemami. Obszary badań stosowanych obejmują nowe źródła attosekundowe, nowe źródła cząstek, nanotechnologię, dziedzictwo kulturowe, obrazowanie biologiczne i zastosowania biomedyczne, takie jak zaawansowana tomografia fazowo-kontrastowa i spektroskopia wielowymiarowa.

Tabela 3

## Cel pośrednie dotyczące źródeł wtórnych w ELI-ALPS

ŹRÓDŁA WTÓRNE W ELI-ALPS	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
GHHG HR1 I 2 GAS (LTA4)	8.2018	12.2021 (HR1) 7.2021 (HR2)
GHHG HR1 I 2 CONDENSED (LTA3)	10.2020	12.2021 (HR1) 7.2021 (HR2)
GHHG SYLOS COMPACT (LTA2)	3.2020	7.2021
GHHG SYLOS LONG (LTA1)	1.2021	2.2022
SHHG SYLOS (MTA)	11.2021	1.2023
SHHG HF (HTA)	6.2022	1.2023
MIR HE GENERATED ATTO – PRZEWIDYWANA MODERNIZACJA	1.2023	4.2023
THZ SPECTROSCOPY (THZ)	10.2019	2.2020
THZ HIGH ENERGY (THZ)	7.2021	12.2021
ELECTRON- SYLOS (MTA)	12.2021	4.2022
ELECTRON PW – PRZEWIDYWANA MODERNIZACJA (HTA)	1.2023	4.2023
ION BEAMLINE – MOŻLIWA MODERNIZACJA	9.2023	12.2024

Tabela 4

## Cele pośrednie dotyczące stanowisk doświadczalnych w ELI-ALPS

STANOWISKA DOŚWIADCZALNE W ELI-ALPS	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
MIKROSKOP REAKCYJNY	6.2021	9.2021
STANOWISKO KOŃCOWE SPEKTROMETRU VMI	8.2020	10.2020
STANOWISKO MATERII SKONDENSOWANEJ (NANOESCA)	12.2019	6.2020 (samodzielne) 7.2021 (z opcją attosekundową)
SPEKTROMETR E W ZWIERCIADŁACH MAGNETYCZNYCH	4.2021	12.2021
NANONAUKA I NANOFABRYKACJA	6.2018	12.2019
OBRAZOWANIE BETATRONOWE – PRZEWIDYWANA MODERNIZACJA	4.2023	12.2023
STANOWISKO KONTROLI REAKCJI CHEMICZNYCH	6.2020	8.2020
STANOWISKO KOŃCOWE CIEKŁEGO STRUMIENIA	4.2022	8.2022

STANOWISKA DOŚWIADCZALNE W ELI-ALPS	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
SPEKTROSKOPIA WIELOWYMIAROWA (FEMTOBIOLOGIA) – PRZEWIDYWANA MODERNIZACJA	8.2021	12.2021
STANOWISKO FIZYKI SILNYCH PÓL (OBSZAR DOCELOWY PW)	12.2022	2.2023
RADIOBIOLOGIA/BIOMEDYCYNĄ	8.2018	2.2020

W powyższej tabeli wymieniono stanowiska, które mają być dostępne dla ELI ERIC w ramach „dostępu użytkowników” w nadchodzących latach. Stanowią one kluczowe techniczne cele pośrednie dla ELI-ALPS i Węgier jako kraju przyjmującego w odniesieniu do ELI ERIC. Oczekuje się, że stanowiska staną się dostępne w różnych terminach. Gdy ostatnie stanowisko doświadczalne zostanie otwarte na potrzeby dostępu użytkowników, obiekt zostanie uznany za działający w trybie „działalności operacyjnej w warunkach stałych”. Ponadto w powyższej tabeli przedstawiono przewidywane modernizacje obiektu, które będą przedmiotem przyszłego przeglądu i rozważań ELI ERIC.

W miarę uruchamiania głównych źródeł lasera i akceleratorów pierwsze grupy użytkowników będą pomagać w określaniu charakterystyki źródeł i finalizowaniu budowy stanowisk doświadczalnych. Działaniami tymi zarządza się i inicjuje je bezpośrednio przez ELI-ALPS. Ponieważ pierwsze lasery (MIR, HR1) zaczęły działać pod koniec 2017 r., od tego czasu zapewniono już dostęp do pomocy w uruchomieniu pierwszym międzynarodowym grupom użytkowników zajmujących się uruchamianiem (FORTH Greece, ETH Zurich, CEA France, Hebrew University, Freiburg University, Aarhus University, Universite de Limoges, MPQ Garching, Friedrich Schiller University Jena, Gwangju Institute of Science & Technology, Korea Południowa, Wigner Research Institute, Węgry).

Gdy dane stanowisko doświadczalne przejdzie etap uruchomienia i zostanie udostępnione z wykorzystaniem działającego źródła pierwotnego lub źródła wtórnego, można rozpocząć program dostępu użytkowników, a ELI ERIC może zacząć przyjmować wnioski dotyczące tych stanowisk.

Zatwierdzenie i odbiór każdego stanowiska doświadczalnego będzie monitorowane, a formalny „przeгляд odbioru operacyjnego”, przeprowadzony przez niezależnych ekspertów, ekspertów z ELI-ALPS oraz ekspertów z innego obiektu ELI, potwierdzi gotowość do korzystania przez użytkowników i wyda formalne zalecenie skierowane do ISTAC oraz do walnego zgromadzenia ELI ERIC.

#### 4.3. Dostęp użytkowników i tryby działania

Tryb dostępu będzie miał formę znaną użytkownikom innych wiodących obiektów zajmujących się laserami i badaniami. Oczekuje się, że eksperymenty będą prowadzone przez kilka dni, a w niektórych przypadkach tygodni. Ogólnie rzecz biorąc, obiekt ma być **dostępny [220 dni/rok x 8 godz./dzień] łącznie przez 1 760 godz./rok**.

#### 4.4. Aspekty związane z działalnością operacyjną i związkiem między ELI ERIC a ELI-ALPS

Chociaż ELI ERIC jest upoważnione do zarządzania dostępem do obiektu ELI-ALPS w miarę jego udostępniania, fizyczna instalacja obiektu stanowi własność ELI-HU Non-Profit Ltd. (ELI-HU) i organizacja ta będzie na początku nią bezpośrednio zarządzać. Jest to „organizacja badawcza” do celów związanych z zasadami pomocy państwa na rzecz badań i rozwoju.

Oprócz ważnych technicznych i naukowych celów pośrednich wymienionych powyżej istnieją również organizacyjne cele pośrednie powiązane z ogólnym włączeniem ELI-ALPS do ELI ERIC. Te organizacyjne cele pośrednie wymieniono w poniższej tabeli.

Tabela 5

#### Przewidywane przejściowe organizacyjne cele pośrednie ELI-ALPS

MODEL ZINTEGROWANEJ ORGANIZACJI ELI-ALPS	2020	2021	2022
ADMINISTROWANIE	X	X	X
POLITYKA NAUKOWA	X	X	X
DOSTĘP UŻYTKOWNIKÓW	—	X	X
BUDŻET	—	X	X

MODEL ZINTEGROWANEJ ORGANIZACJI ELI-ALPS	2020	2021	2022
POLITYKA ZATRUDNIENIA	—	—	X
ZARZĄDZANIE TECHNOLOGIĄ	—	—	X
ZARZĄDZANIE OBIEKTAMI	—	—	X
PRAWO I ODPOWIEDZIALNOŚĆ	—	X	X
ADMINISTRACJA	—	X	X

W przypadku ELI-ALPS działalność zostanie przeniesiona na ELI ERIC w okresie co najmniej dwóch lat, przy czym niektóre rodzaje działalności zostaną przekazane pod koniec tego okresu. W połączeniu technicznymi celami pośrednimi wymienionymi w odniesieniu do stanowisk doświadczalnych można określić ogólny plan przeniesienia.

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty eksploatacji, związane z dostępem użytkowników, dotyczące eksploatacji obiektu w ELI-ALPS na rzecz ELI ERIC w latach 2020–2021, tj. w „okresie przejściowym”. Jest to okres, w którym zakłada się przejście przez ELI ERIC obowiązków oraz odpowiedzialności zarządczej za zasoby i aktywa od ELI-HU.

Tabela 6

## Przewidywane koszty dostępu w ELI-ALPS

(EUR)

ELI-ALPS	2020	2021	2022	2023	2024
Koszty bezpośrednie personelu		1 729 009	2 950 040	3 590 338	3 782 380
Koszty bezpośrednie sprzętu		2 425 972	3 766 587	5 098 323	5 371 024
Koszty personelu i sprzętu		4 154 981	6 716 627	8 688 661	9 153 404
Udział procentowy kosztów personelu i sprzętu w kosztach ogółem		27 %	37 %	42 %	42 %
Koszty pośrednie.		11 249 019	11 281 373	12 194 339	12 846 596
<b>Koszty ogółem ELI-ALPS</b>		<b>15 404 000</b>	<b>17 998 000</b>	<b>20 883 000</b>	<b>22 000 000</b>

## 5. ELI BEAMLINES (ELI-BL)

Obiekt **ELI-Beamlines (ELI-BL)** w Dolní Břežany, niedaleko Pragi (Republika Czeska) wysuwa na pierwszy plan, nawet w swojej nazwie, zdolność do umożliwiania wielu różnych doświadczeń prowadzonych przez różnych użytkowników, oferując dostęp do różnych wiązek laserowych. Zaprojektowano go w taki sposób, aby zapewniał zdolności badawcze w zakresie wysokiej energii i wysokiej częstotliwości powtarzania impulsów. Obiekt powstał na terenie niezagospodarowanym w formie pojedynczej placówki, zajmuje powierzchnię ponad 30 000 m<sup>2</sup> i oczekuje się, że zatrudnienie znajdzie w nim około 200–300 pracowników wspierających użytkowników.

Obiekt stanowi własność Instytutu Fizyki Czeskiej Akademii Nauk, który posiada pełną autonomię i osobowość prawną w Republice Czeskiej jako publiczna instytucja badawcza, i jest zarządzany przez ten instytut.

## 5.1. Struktura techniczna i źródła

Tabela 7

Przewidywane parametry eksploatacyjne laserowych źródeł promieniowania w ELI-BL

PIERWOTNE LASEROWE ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA		Moc szczytowa	Energia w impulsie	Czas trwania impulsu	Częstotliwość powtarzania impulsów
ELI-BL	L1	5 TW	100 mJ	< 20 fs	1 kHz
	L2 OPCPA, Dual color	100 TW	≥ 3 J OPCPA /1 mJ MIR	≤ 20 fs	20 Hz
	L3	≥ PW	≥ 30 J	≤ 30 fs	10 Hz
	L4f	10 PW	≥ 1,5 kJ	≤ 150 fs	1 strzał na minutę
	L4n		≥ 1,5 kJ	ns	1 strzał na minutę
	L4p	≤1 PW	150 J	150 fs–150 ps	1 strzał na minutę
	Astrella		6 i 10mJ	20 fs	1 kHz
	Bio-laser		stabilizacja CEP 6 mJ	20 fs	1 kHz

Tabela 8

Daty celów pośrednich w odniesieniu do dostępu do infrastruktury ELI-BL Beamlines

LASEROWE ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA W ELI-BL	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
L1	1.2018	12.2019 (30 mJ) 12.2020 (50 mJ) 12.2021 (100 mJ)
L2	1.2022	6.2022
L3	11.2017	7.2018 (0,4 PW) 12.2019 (1 PW)
L4F	9.2018	6.2020
L4N	9.2018	1.2021
L4P	6.2022	12.2022
ASTRELLA	2.2018	4.2018
BIO-LASER	4.2018	6.2018

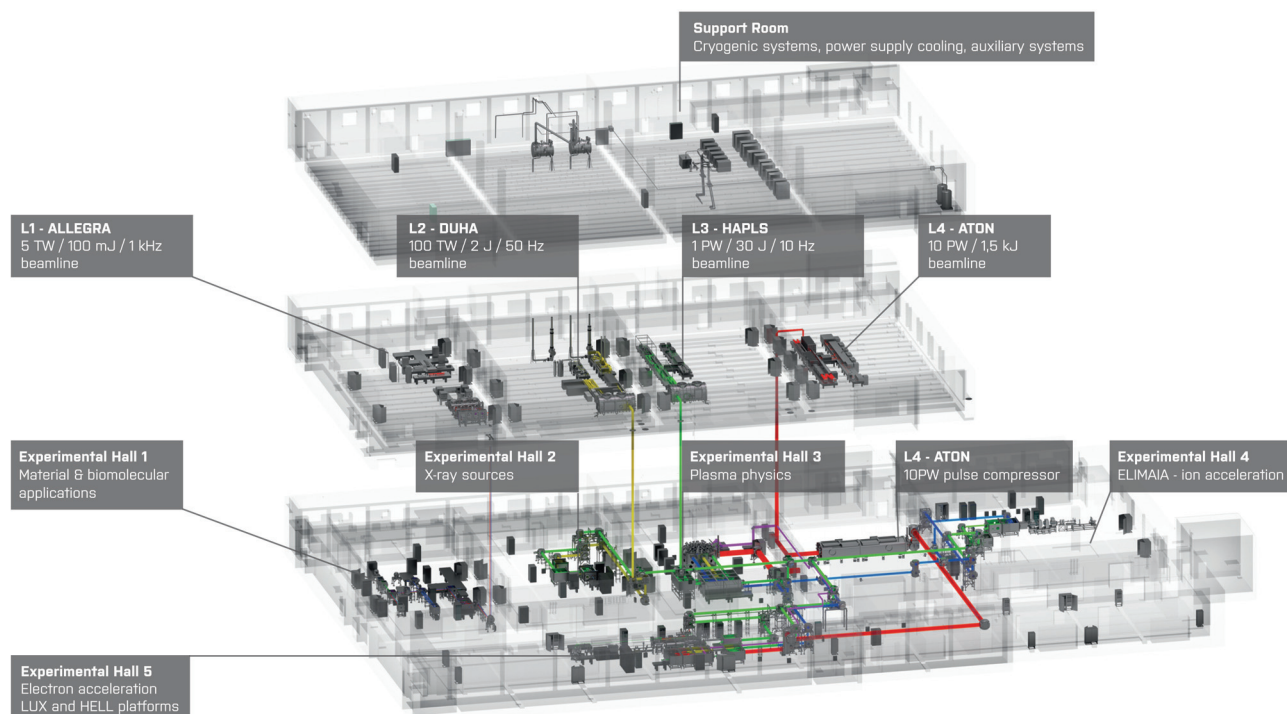
Duży nacisk kładzie się na możliwe zastosowania w różnych dziedzinach o znaczeniu społecznym, takich jak medycyna czy biologia. ELI-BL, wraz z połączonym z nim HiLASE Centre (również należącym do Instytutu Fizyki Czeskiej Akademii Nauk i zarządzanym przez ten instytut) poświęconym rozwojowi i transferowi technologii laserowych, które już teraz przyciąga przedsiębiorstwa działające w różnych dziedzinach, w tym przedsiębiorstwa typu spin-off, zlokalizowane w tzw. regionie STAR (Science and Technology Advanced Region [Region zaawansowanej nauki i technologii]), otaczającym obiekt ELI-BL, tworzą środowisko sprzyjające intensywnej współpracy między sektorem badawczym i przemysłowym.



## 5.2. Stanowiska doświadczalne

Rysunek 3

## Rozmieszczenie stanowisk doświadczalnych w ELI-BL



Ultra krótkie i ultraintensywne impulsy światła oraz cząstki generowane w wyniku oddziaływania na materiały docelowe w stanie stałym i gazowym umożliwią realizację szerokiego wachlarza projektów w zakresie badań podstawowych i stosowanych w dziedzinie chemii, biologii, technologii medycznych, opracowywania nowych materiałów i w innych dziedzinach. Działalność badawczą w obiekcie ELI-BL zorganizowano w sześciu halach doświadczalnych.

Tabela 9

## Wtórne źródła/linie eksperymentalne i cele pośrednie w ELI-BL

ŹRÓDŁA WTÓRNE W ELI-BL	ŹRÓDŁO	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
E1: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO	HHG	2.2018	1.2019
E1: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO	PXS	3.2018	4.2019
E2: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO	<i>Betatron</i>	6.2019	11.2019
E2: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO – SFINANSOWANA MODERNIZACJA	<i>Compton</i>	1.2020	12.2020
E5: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO, UNDULATOR LASEROWY	LUIS	3.2019	6.2020
E4: PRZYSPESZANIE JONÓW	ELIMAIA	11.2018	10.2019
E5: PRZYSPESZANIE ELEKTRONÓW	HELL	1.2019	3.2020

Tabela 10

## Stanowiska doświadczalne i cele pośrednie w ELI-BL

STANOWISKA DOŚWIADCZALNE W ELI-BL	STANOWISKO	URUCHOMIENIE	DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW
E1: ZASTOSOWANIA MATERIAŁOWE I BIOMOLEKULARNE	MAC	4.2018	1.2019
E1: ZASTOSOWANIA MATERIAŁOWE I BIOMOLEKULARNE	Trex	6.2018	5.2019
E1: ZASTOSOWANIA MATERIAŁOWE I BIOMOLEKULARNE	SRS	6.2018	3.2019
E1: ZASTOSOWANIA MATERIAŁOWE I BIOMOLEKULARNE	ELIps	9.2018	3.2019
E2: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO – SFINANSOWANA MODERNIZACJA	Stanowisko Compton	7.2021	7.2022
E5: ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO, UNDULATOR LASEROWY	Stanowisko LUIS	3.2019	6.2021
E3: PLATFORMA FIZYKI PLAZMY	P3	9.2018	10.2020
E4: PRZYSPIESZANIE JONÓW	ELIMED	11.2018	1.2021
E5: PRZYSPIESZANIE ELEKTRONÓW	Stanowisko ELBA	1.2019	7.2021

W hali doświadczalnej **E1** znajdują się źródła wtórne oparte na laserze i doświadczalne stanowiska końcowe służące do zastosowań w naukach molekularnych, biomedycznych i w materiałoznawstwie. Eksperymenty będą wykorzystywały zsynchronizowane laserowe wiązki fotonowe w zakresie VUV i twardego promieniowania rentgenowskiego (High Harmonics Source – źródło ultrakrótkich impulsów EUV emitowanych w kHz w postaci spójnej wiązki o niskiej dywergencji oraz Plasma X-ray Source – femtosekundowe impulsy promieniowania rentgenowskiego w zakresie spektralnym 4–30 keV).

Instrumenty obejmują:

- MAC: wielofunkcyjna komora wykorzystywana w naukach atomowych, molekularnych i optycznych oraz do spójnego obrazowania dyfrakcyjnego,
- ELIps: elipsometr VUV na potrzeby eksperymentów subps; stanowisko końcowe dla materiałów poddawanych VUV i miękkiemu promieniowaniu rentgenowskiemu,
- stanowisko końcowe twardego promieniowania rentgenowskiego: modułowe stanowisko do eksperymentów czasowo-rozdzielczych, takich jak rozpraszanie, dyfrakcja, spektroskopia i obrazowanie z użyciem promieniowania rentgenowskiego,
- sondy optyczne i wiązki pompujące: zaawansowane stanowisko do spektroskopii optycznej, w tym stymulowanego rozpraszania ramanowskiego; źródło szerokiego zakresu zsynchronizowanych wiązek pompujących od UV do IR i THz.

Halę doświadczalną **E2** poświęcono ultraszybkim i jasnym, twardym wiązkom promieniowania rentgenowskiego. Laser klasy PW będzie dostępny z częstotliwością powtarzania impulsów 10 Hz. Można regulować szereg parametrów, w tym intensywność lasera, wielkość plamki lasera i czas trwania lasera oraz gęstość elektronów w gazie. Elektrony są przyspieszane do energii relatywistycznych i wzbudzone przez samą plazmę (źródło betatronowe) lub przez drugi impuls laserowy (źródło komptonowskie). Intensywne femtosekundowe wiązki promieniowania rentgenowskiego lub gamma są emitowane przez źródło o rozmiarach mikronowych. Użytkownicy mogą wnioskować o udostępnienie promieniowania o wąskim spektrum (10 % rozrzutu energii) lub szerokopasmowego w zakresie spektralnym od keV do kilku MeV.

Platforma fizyki plazmy znajdująca się w hali doświadczalnej **E3** to wielofunkcyjna infrastruktura doświadczalna przeznaczona do prowadzenia badań interakcji laser-plazma i laser-materia głównie w zakresie następujących tematów:

- fizyka wysokiej gęstości energii (*High energy density physics* – HEDP),
- ciepła materia ciężka (*Warm dense matter* – WDM),



- optyka plazmowa (*Plasma optics – PO*),
- astrofizyka laboratoryjna (*Laboratory astrophysics – LA*),
- oddziaływanie o ultrawysokiej intensywności (*Ultra-high intensity interaction – UHI*).

Obszar doświadczalny **E4** zawiera sekcję przenoszenia wiązki jonów i dozymetrii, która umożliwi użytkownikom testowanie różnych próbek przy użyciu laserowo przyspieszanych źródeł jonów, jak również badanie innowacyjnych metod opartego na laserze przyspieszania jonów, które można prowadzić w zapewniającej dużą swobodę komorze interakcyjnej. Linia eksperymentalna ELIMAIA pozwoli użytkownikom na zbadanie multidyscyplinarnych zastosowań wiązek jonów sterowanych laserem, takich jak biologia radiacyjna *in vitro* i badania przedkliniczne w ramach międzynarodowej współpracy ELIMED.

W hali doświadczalnej **E5** znajduje się linia eksperymentalna LUIS przeznaczona dla użytkowników zainteresowanych napromieniowaniem różnych próbek za pomocą najbardziej zaawansowanych technik. Znajduje się tam również platforma ELBA, zapewniająca dużą swobodę obszar doświadczalny przeznaczony dla użytkowników, którzy pragną testować innowacyjne koncepcje i wykorzystywać najbardziej zaawansowane technologie przyspieszania elektronów za pomocą laserów o energii na poziomie wielu GeV.

Poza pierwotnym zakresem obiektu ELI-BL w powyższej tabeli przedstawiono również już sfinansowane działania mające na celu zwiększenie możliwości obiektu i jego modernizację w ramach specjalnych projektów ADONIS, HIFI i ELIBIO, które będą przedmiotem przyszłego przeglądu i rozważań ELI ERIC.

Zatwierdzenie i odbiór każdego stanowiska doświadczalnego będzie monitorowane, a formalny „przegląd odbioru operacyjnego”, przeprowadzony przez niezależnych ekspertów, ekspertów z ELI-BL oraz ekspertów z innego obiektu ELI, potwierdzi gotowość do korzystania przez użytkowników i wyda formalne zalecenie skierowane do ISTAC oraz do walnego zgromadzenia ELI ERIC.

### 5.3. Dostęp użytkowników i tryby działania

Tryb dostępu będzie miał formę znaną użytkownikom innych wiodących obiektów zajmujących laserami i badaniami. Oczekuje się, że eksperymenty będą prowadzone przez kilka dni, a w niektórych przypadkach tygodni. Ogólnie rzecz biorąc, obiekt ma być **dostępny [220 dni/rok x 8 godz./dzień] łącznie przez 1 760 godz./rok**.

### 5.4. Aspekty związane z działalnością operacyjną i związkiem między ELI ERIC a ELI-BL

Chociaż ELI ERIC jest upoważnione do zarządzania dostępem do obiektu ELI-BL w miarę jego udostępniania, fizyczna instalacja obiektu jest własnością Instytutu Fizyki Czeskiej Akademii Nauk, który posiada pełną autonomię i osobowość prawną w Republice Czeskiej, i na początku będzie bezpośrednio zarządzana przez ten instytut. Jest to „organizacja badawcza” do celów związanych z pomocą państwa na badania i rozwój.

Oprócz ważnych technicznych i naukowych celów pośrednich wymienionych powyżej istnieją również organizacyjne cele pośrednie powiązane z ogólnym włączeniem ELI-BL do ELI ERIC. Te organizacyjne cele pośrednie wymieniono w poniższej tabeli i wyszczególniono w dodatku „Model działalności operacyjnej w zakresie zarządzania”.

Tabela 11

#### Szacowane przejściowe cele pośrednie ELI-BL

ZINTEGROWANY MODEL ELI-BL	2020	2021	2022
ADMINISTROWANIE	X	X	X
POLITYKA NAUKOWA	X	X	X
DOSTĘP UŻYTKOWNIKÓW	—	X	X
BUDŻET	—	X	X
POLITYKA ZATRUDNIENIA	—	—	X
ZARZĄDZANIE TECHNOLOGIĄ	—	—	X
ZARZĄDZANIE OBIEKTEM	—	—	X
PRAWO I ODPOWIEDZIALNOŚĆ	—	X	X
ADMINISTRACJA	—	X	X

Republika Czeska zobowiązuje się do udostępnienia ELI ERIC pełnego potencjału obiektów ELI-BL.

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty eksploatacji obiektu w ramach ELI-BL w odniesieniu do dostępu użytkowników w przypadku ELI ERIC w latach 2020–2021, tj. w „okresie przejściowym”. Jest to okres, w którym zakłada się przejście obowiązków oraz odpowiedzialności zarządczej za zasoby i aktywa od Instytutu Fizyki Czeskiej Akademii Nauk przez ELI ERIC.

Tabela 12

## Szacowane koszty dostępu ELI-Beamlines

(EUR)

ELI-BL	2020	2021	2022	2023	2024
Koszty bezpośrednie personelu		4 892 490	5 577 230	5 928 203	5 936 667
Koszty bezpośrednie sprzętu		7 831 675	7 565 111	7 428 934	7 439 541
Koszty personelu i sprzętu		12 724 165	13 142 341	13 357 138	13 376 209
Udział procentowy kosztów personelu i sprzętu w kosztach ogółem		51 %	52 %	53 %	53 %
Koszty pośrednie		12 342 835	11 999 659	11 856 862	11 873 791
<b>Koszty ELI-BL ogółem</b>		<b>25 067 000</b>	<b>25 142 000</b>	<b>25 214 000</b>	<b>25 250 000</b>

## 6. SZACOWANE KOSZTY

Aby określić warunki niezbędne do osiągnięcia długoterminowego zrównoważonego charakteru, należy szczegółowo określić koszty i możliwe źródła finansowania. Jak przewidziano w statucie ELI ERIC, ogólne zasady korzystania z obiektów ELI zapisuje się w odrębnej polityce uzgodnionej przez walne zgromadzenie, a podział wkładów członków na pokrycie kosztów operacyjnych określono w załączniku II, co stwarza również warunki niezbędne do uniknięcia znacznego i trwałego braku równowagi między korzystaniem z obiektów a wkładami pieniężnymi/rzeczowymi ze strony każdego z członków.

Poniżej przedstawiono podstawowe elementy definiujące koszty, które można podzielić na następujące kategorie:

- 1) budowa – inwestycyjne wydatki kapitałowe (CAPEX) przed uwzględnieniem działalności operacyjnej;
- 2) działalność operacyjna – wydatki operacyjne (OPEX) związane z dostępem poddanym wzajemnej ocenie;
- 3) przyszłe modernizacje – nowe nakłady inwestycyjne (CAPEX) potrzebne do poprawy specyfikacji i dostępnych instrumentów w odpowiedzi na wymogi konkurencji i użytkowników.

Poniżej skupiono się na aspektach dotyczących pkt 1 (budowa) i pkt 2 (działalność operacyjna).

## 6.1. Budowa

Całkowite nakłady (koszty budowy) na obiekty ELI wyniosą około 556 mln EUR w okresie budowy, jak wyszczególniono w tabeli 13.

Tabela 13

## Koszty budowy obiektów ELI

(tys. EUR)

POZYCJA	ELI-BL	ELI-ALPS	ELI
BUDYNKI + GRUNTY	94 643	88 705	183 348
TECHNOLOGIA	181 876	105 435	287 311

(tys. EUR)

POZYCJA	ELI-BL	ELI-ALPS	ELI
USŁUGI	7 601	9 788	17 389
PERSONEL	41 206	27 484	68 690
<b>OGÓŁEM</b>	<b>325 326</b>	<b>231 412</b>	<b>556 738</b>

Koszty te są w całości pokrywane przez państwa przyjmujące za pośrednictwem europejskich funduszy ESI oraz finansowania krajowego na podstawie projektów, które zostały zatwierdzone i są monitorowane przez krajowe instytucje zarządzające. Nakłady podzielono następująco: około 25 % na budynki, 65 % na technologię i 10 % na personel i usługi. Koszty te, z punktu widzenia ELI ERIC, nie podlegają zwrotowi i nie zostaną uwzględnione w kosztach operacyjnych ELI ERIC. Żadne nakłady początkowe ani koszty budowy nie zostaną pokryte z wkładów, które są zastrzeżone wyłącznie na wstępną działalność operacyjną, działalność operacyjną w warunkach stałych i modernizację.

### 6.2. Działalność operacyjna

Zobowiązanie członków przyjmujących umożliwia innym członkom niebędącym członkami przyjmującymi określenie stopniowego podejścia do ich przyszłych zobowiązań i osiągnięcie długoterminowego zrównoważonego charakteru ELI ERIC na podstawie wkładów członków:

Tabela 14

#### Szacowane koszty operacyjne ELI ERIC w odniesieniu do obiektów ELI

(EUR)

Koszty operacyjne ELI ERIC	2020	2021	2022	2023	2024
Bezpośrednie koszty personelu		6 621 499	8 527 271	9 518 542	9 719 048
Bezpośrednie koszty sprzętu		10 257 647	11 331 697	12 527 257	12 810 565
Koszty pośrednie		23 591 854	23 281 032	24 051 201	24 720 387
Obiekty ELI ogółem		40 471 000	43 140 000	46 097 000	47 250 000
Siedziba ELI ERIC	500 000	2 551 000	2 564 000	2 600 000	2 600 000
<b>ELI ERIC ogółem</b>	<b>500 000</b>	<b>43 022 000</b>	<b>45 704 000</b>	<b>48 697 000</b>	<b>49 850 000</b>

Dołączenie państw niebędących państwami przyjmującymi w okresie wstępnej działalności operacyjnej umożliwia stopniowe zwiększanie wkładów po ustanowieniu ELI ERIC oraz podjęcie decyzji w sprawie ostatecznego poziomu i zobowiązań dotyczących ich wkładu wkrótce po ustanowieniu ELI ERIC. Dołączenie na wczesnym etapie umożliwia przyszłym członkom udział w ustalaniu podstawowych zasad eksploatacji obiektów ELI przy jednoczesnym zwiększeniu zobowiązań finansowych na początku.

Powyżej przedstawiono przewidywane koszty operacyjne ELI ERIC skorygowane w odniesieniu do bieżących celów pośrednich. Odpowiadają one prawdopodobnie górnej szacunkowej granicy kosztów dostępu użytkownika w okresie wstępnej działalności operacyjnej, w zależności od tego, czy cele pośrednie zostały osiągnięte. Szacunki muszą być ustalane i monitorowane w ujęciu rocznym przez cały okres wstępnej działalności operacyjnej.

### 6.3. Przyszłe modernizacje

Koszty operacyjne ELI ERIC nie uwzględniają przyszłych modernizacji obiektów i systemów laserowych. Obejmują one koszty bieżące, w tym koszty części zamiennych i koszty konserwacji.

Zaawansowane systemy laserowe rozwijają się szybko i powszechnie uznaje się, że ciągły rozwój będzie konieczny do utrzymania konkurencyjności. W tym celu zarząd ELI ERIC proponuje konkretne projekty modernizacyjne oraz zostanie przeprowadzona 5-letnia i 10-letnia analiza, aby zrozumieć potencjalne zmiany i ich koszty. Organizowane będą specjalne kampanie modernizacyjne w celu uwzględnienia wymogów i źródeł inwestycji kapitałowych.

## 7. ROZWÓJ I CELE

„The Extreme Light Infrastructure ERIC” stanowi ważny krok nie tylko dla społeczności laserowej w Europie, ale także dla szerszej europejskiej przestrzeni badawczej. Technologia laserowa to z jednej strony już istniejąca, a z drugiej szybko rozwijająca się dziedzina. W miarę rozwoju dziedzina ta staje się coraz bardziej istotna z punktu widzenia zastosowań naukowych i już obecnie ma ogromne znaczenie dla konkurencyjności Europy.

„The Extreme Light Infrastructure ERIC” przyniesie społeczeństwu ogromne korzyści w takich obszarach, jak ulepszone kliniczne leczenie onkologiczne, obrazowanie biomedyczne oraz przetwarzanie materiałów i odpadów jądrowych. Ponadto ELI ERIC będzie wspierał europejski sektor fotoniczny i zapewni możliwości kształcenia i szkolenia naukowcom i inżynierom rozpoczynającym pracę w dziedzinie fotoniki i w obszarach badań naukowych z wykorzystaniem laserów.

„The Extreme Light Infrastructure ERIC” ma zasadnicze znaczenie dla ogólnoeuropejskich inicjatyw mających na celu utrzymanie konkurencyjności w bardzo strategicznym obszarze systemów laserów krótkoimpulsowych o wysokiej mocy oraz składających się na ten obszar dziedzin nauki i innowacji. Stroma krzywa rozwoju technologii laserowych wskazuje, że dziedzina ta ma duże szanse, aby drastycznie zdestabilizować istniejące wielkoskalowe platformy naukowe i przemysłowe w perspektywie średnio- i długoterminowej. Zanim jednak będzie to możliwe, ELI ERIC musi wykazać zdolność do zrównoważonego funkcjonowania.

### 7.1. Rozwój nauki i technologii laserowej

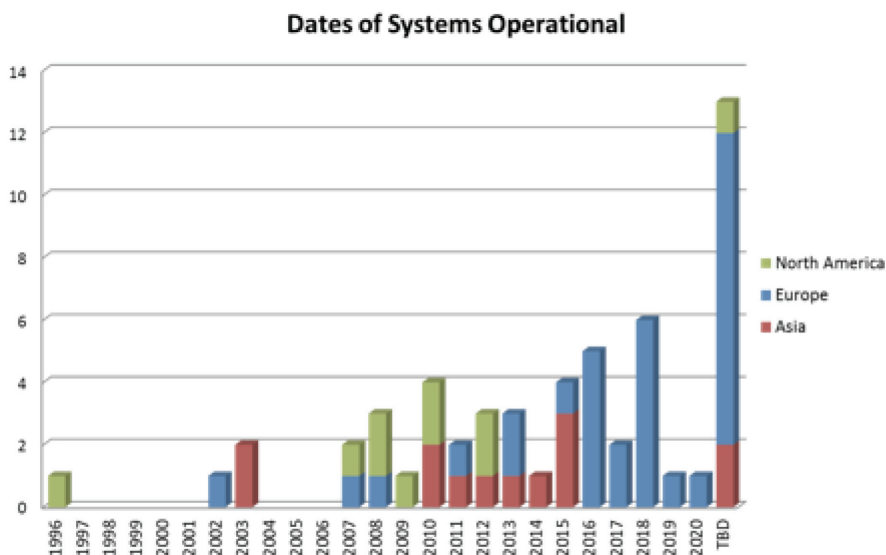
Europa przejęła pałeczkę od Azji i Ameryki Północnej, jeśli chodzi o przywództwo w zakresie obiektów i ośrodków badań naukowych wykorzystujących lasery o wysokiej mocy. Oczywiście jest, że w Europie występuje znaczna koncentracja, głównie ze względu na samoorganizację poszczególnych instytutów i państw zaangażowanych za pośrednictwem programów Unii Europejskiej, które od kilkudziesięciu lat wspierają tę dziedzinę i wnoszą do niej strategiczny aspekt.

Sukces naukowy i entuzjazm w dziedzinie systemów laserowych o wysokiej mocy doprowadziły w ostatnim dziesięcioleciu do wzrostu liczby europejskich instalacji. Choć istnieje szereg czynników napędzających ten rozwój, wyraźnie towarzyszy mu wzrost liczby krajowych laboratoriów laserowych w ramach finansowanej przez UE europejskiej sieci LaserLab Europe ([www.laserlab-europe.net](http://www.laserlab-europe.net)). Według strony internetowej konsorcjum skupia obecnie 33 czołowe organizacje z 16 państw zajmujące się interdyscyplinarnymi badaniami z wykorzystaniem laserów. Spośród nich 22 obiekty umożliwiły korzystanie ze swojej aparatury do celów badań naukowych w Europie i innych częściach świata.



Rysunek 5

Liczba systemów laserowych klasy PW, które każdego roku są udostępniane użytkownikom, według kontynentu, na którym systemy te istnieją (\*)



(\*) Schemat ten obejmuje obiekty w eksploatacji i w budowie. ŹRÓDŁO: J. Collier, Rutherford Central Laser Facility.

Fizyka jest jasna, a wyzwaniem jest rozwój technologii. ELI we współpracy z sektorem i innymi czołowymi ośrodkami badawczymi opracuje szereg technologii wspomagających, zwłaszcza elementy optyczne nowej generacji.

## 7.2. Cele organizacyjne ELI ERIC

### 7.2.1. Wdrożenie do eksploatacji

Przeznaczone na ten cel zasoby w połączeniu ze skupieniem uwagi na ELI ERIC będą miały głęboki i długoterminowy wpływ na naukę w tej dziedzinie, a także na postęp technologiczny. Pierwszy cel jest jednak pragmatyczny i ma charakter lokalny: jednoczesne utrzymanie i połączenie zarządzania dwoma obiektami oraz skuteczna integracja zasobów.

ELI ERIC, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 723/2009, stanowi zlokalizowaną w jednej placówce infrastrukturę badawczą o wielu miejscach działalności operacyjnej poza miejscem siedziby w państwach przyjmujących będących członkami. Chociaż istnieją inne organizacje naukowe obejmujące wiele placówek, istnieje bardzo niewiele europejskich obiektów realizowanych na terenach niezagospodarowanych w różnych krajach z wykorzystaniem funduszy strukturalnych w celu łączenia się w jedną infrastrukturę badawczą. Ponadto nie ma dużych obiektów laserowych dostępnych dla użytkowników. ELI ERIC będzie musiało najpierw przenieść działalność operacyjną tych obiektów, zanim uwzględni interesy szerszego grona zainteresowanych. Jest to wyzwanie zarówno pod względem technicznym, jak i zarządczym.

### 7.2.2. Nawiązanie współpracy

Drugim celem jest określenie możliwości osiągnięcia synergii technicznej między czołowymi europejskimi ośrodkami wykorzystującymi lasery krótkoimpulsowe o wysokiej mocy. Z historycznego punktu widzenia eksploatacja laserów klasy PW o wysokiej mocy w środowisku użytkownika stanowiła wyzwanie, gdyż pojawiały się problemy związane z niezawodnością i wymianą drogich elementów. Same obiekty ELI będą miały łącznie moc powyżej 30 PW.

Wraz z partnerami w obiektach krajowych we Francji, w Niemczech, Hiszpanii, Zjednoczonym Królestwie i we Włoszech (wszystkie te państwa są członkami Laserlab Europe) ELI ERIC zapewni największą w historii koncentrację najnowocześniejszych laserów krótkoimpulsowych o wysokiej mocy. Trudno znaleźć faktyczne porównanie, ponieważ celem jest stworzenie bezprecedensowej współpracy w celu identyfikacji elementów i procesów utrudniających eksploatację laserów klasy PW oraz określenia rozwiązań i standardowych podejść do działalności operacyjnej.

Przewiduje się, że dzięki współpracy między obiektami i z przemysłem obiekty mogą w niektórych przypadkach obniżyć koszty operacyjne nawet o 30 % i zwiększyć dostępność dla użytkowników do 90 % czasu korzystania z wiązki. Daje to możliwość osiągnięcia wyjątkowych korzyści skali i zakresu oraz znacznego postępu technologicznego w krótkim czasie. Osiągnięcia takie odbiją się echem na całym świecie w całym sektorze laserowym.



### 7.2.3. Ustalenie reputacji

Trzecim celem jest naukowe wykazanie wydajności i potencjału systemów ELI ERIC na wczesnym etapie operacyjnym programu naukowego. Obiekty ELI, wspomagane doświadczeniem innych obiektów partnerskich, będą dążyć do tego, aby do 2021 r. dostępne było 80 % szacowanych godzin pracy użytkownika obiektu przy założeniu 90 % działających pierwotnych systemów laserowych, z których większość charakteryzuje się wysoką lub średnią częstotliwością powtarzania impulsów.

Dla porównania najnowocześniejsze lasery klasy PW emitują obecnie kilka strzałów na godzinę, natomiast obiekty ELI ERIC i niektórych partnerów będą dążyć do działania z częstotliwością mierzoną w Hz czy nawet wielohercową. Jest to tym bardziej niezwykle, że w niektórych przypadkach ELI ERIC wykorzystuje lasery znajdujące się w światowej czołówce pod względem wydajności. Wczesne zaproszenia umożliwią prowadzenie eksperymentów przy takiej zwiększonej częstotliwości powtarzania impulsów i wspólne osiąganie postępów i celów z korzyścią dla użytkowników.

Eksperymenty te doprowadzą nie tylko do przełomowych odkryć, ale również umożliwią osiągnięcie rekordowych w skali światowej wyników w odniesieniu do źródeł wtórnych, takich jak przyspieszenie w polu wzbudzonym do energii kilku GeV. Takie przełomowe kontrolowane eksperymenty na wczesnym etapie funkcjonowania obiektów w połączeniu z szeregiem zakrojonych działań informacyjnych i upowszechniającymi wzbudzą duże zainteresowanie ELI ERIC i ogólnie nauką laserową. Będzie to miało wpływ na całą naukę laserową w Europie i na świecie i doprowadzi do wielu praktycznych zastosowań, takich jak zaawansowane terapie onkologiczne i przekształcanie niebezpiecznych odpadów jądrowych. Celem jest wykazanie tego potencjału i stworzenie rosnącej trwałej podstawy wsparcia dla ELI ERIC i całej nauki laserowej w Europie.

### 7.2.4. Tworzenie innowacji

Wpływ ELI ERIC na innowacje i technologię w branży laserowej nie zakończy się po zakończeniu etapu budowy. Obecny wyzwaniem dla etapu operacyjnego jest zrównoważony rozwój technologiczny. ELI będzie budować długoterminowe relacje z partnerami branżowymi, aby rozwiązywać problemy związane z zamówieniami na kluczowe elementy i ciągłym rozwojem technologicznym, ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego charakteru działalności operacyjnej.

Jeśli chodzi o relacje z branżą, jednym z wyzwań będzie nawiązanie dialogu z dostawcami w celu określenia ograniczeń związanych z doskonaleniem produktu lub procesami ograniczania ryzyka (duża dostępność części zamiennych, wielu dostawców itp.), zwłaszcza w perspektywie zrównoważonej działalności operacyjnej obiektów ELI w perspektywie długoterminowej.

Rozwój technologiczny napędzany wymogami ELI ERIC będzie kontynuowany na etapie operacyjnym. Wśród przykładów można wymienić:

- **kluczowe elementy optyczne do laserów o wysokiej mocy/wysokiej częstotliwości powtarzania impulsów.** Należy dalej rozwijać transportujące i ogniskujące układy optyczne, jak również siatki dyfrakcyjne i ośrodki czynne, aby wytrzymały przez długi czas impulsy o wysokiej energii i mocy szczytowej oraz duże średnice wiązki, również w przypadku dużej liczby strzałów,
- **krótkie impulsy, metrologia dużych wiązek.** Niezbędne są przełomowe rozwiązania umożliwiające pomiar wydajności systemów przy krótkich impulsach i dużych wiązkach, aby pomóc w zrozumieniu unikalnych wyników naukowych, które będą możliwe do osiągnięcia z wykorzystaniem obiektów ELI,
- **pełną kontrolę nad systemami złożonymi.** Systemy do prowadzenia eksperymentów muszą gwarantować wydajność i sprawne działanie. Potrzebne są inteligentne i całkowicie powiązane ze sobą systemy kontroli.

Obiekty ELI skoncentrują się na współpracy z partnerami branżowymi, którzy są w stanie zmienić obecną technologię dzięki innowacyjnym rozwiązaniom. Treści innowacyjne nie będą się skupiać wyłącznie na krótkoterminowym aspekcie technicznym, ale będą również dotyczyć kwestii zrównoważonego charakteru rozwiązania w perspektywie długoterminowej, aby zagwarantować ELI ERIC najlepszą wydajność, najdłuższy czas nieprzerwanej pracy i najskuteczniejszą kontrolę kosztów konserwacji. Unikalne wyniki naukowe ELI ERIC będą opierać się, w perspektywie długoterminowej, na najbardziej zrównoważonych rozwiązaniach technologicznych laserów o wysokiej mocy szczytowej.

### 7.2.5. Wpływ w państwach przyjmujących

Głównym powodem inwestowania w ELI ERIC i jego lokalizacji w państwach Europy Środkowej jest oddziaływanie na regiony za pośrednictwem ośrodka badawczo-technologicznego o wysokiej wartości. Istnieją liczne badania innych infrastruktur badawczych wskazujące, że wpływ inwestycji i innowacji w znacznej mierze jest odczuwalny w promieniu 100 km od obiektu, co wskazuje na znaczenie bliskości geograficznej. Niektóre oczekiwane skutki obejmują:

- **Bezpośredni wpływ inwestycji** – oczekuje się, że państwa przyjmujące otrzymają 50–80 % kosztów operacyjnych od innych członków, co oznacza, że inwestycja powinna mieć bezpośredni wpływ na lokalną gospodarkę. ELI będzie monitorować te skutki i składać sprawozdania na ten temat. Oczekuje się, że ponad 50 % tych środków zostanie wydane w regionie, co będzie miało wpływ na dwa różne obszary Europy Środkowej.

- **Większe możliwości dla badaczy krajowych/lokalnych** – wszystkie obiekty ELI znajdują się w miastach uniwersyteckich (Praga, Szeged). Oba te uniwersytety, świadome zbliżających się zmian w ELI ERIC, oferują studentom i nauczycielom akademickim kursy umożliwiające czerpanie korzyści z bliskości tego obiektu. W tym kontekście niniejszego projektu prowadzone są konkretne działania mające na celu dotarcie do lokalnych badaczy, w związku z czym oczekuje się, że w ciągu 10 lat od utworzenia ELI ERIC każde państwo będzie dysponować czołowymi badaczami w tej dziedzinie.
- **Większe możliwości innowacji dla lokalnego przemysłu** – poza opisanymi powyżej skutkami inwestycji bezpośrednich bliskość obiektów będzie napędzać innowacje na co najmniej dwa wymierne sposoby. Po pierwsze, kompetentny przemysł dostrzeże możliwości i z własnej inicjatywy nawiąże kontakt z obiektem, aby sprzedawać produkty albo postarać się zrozumieć, w jaki sposób może dostosować swoją ofertę pod kątem obiektu. Poprzez wydarzenia służące nawiązywaniu kontaktów z przemysłem zarówno zespoły ds. zamówień publicznych, jak i urzędnicy łącznikowi ds. przemysłu pomogą ułatwić rozpowszechnianie informacji na temat obiektów. Ponadto istnieją pewne obszary, w których lokalny dostawca może być korzystny dla obiektów ze względów strategicznych. Może to wynikać z niskich kosztów na tym obszarze, ale bardziej prawdopodobnymi przesłankami są bliskość i dogodny dostęp do dostawców w celu dostosowania rozwiązań technicznych.

## 8. KLUCZOWE CZYNNIKI RYZYKA

### 8.1. Analiza ryzyka

Tabela 15

#### Ogólna ocena ryzyka w odniesieniu do wdrożenia obiektów ELI ERIC

Potencjalne ryzyko	Prawdopodobieństwo 1 Niskie – 5 Wysokie	Wpływ 1 Niskie – 5 Wysokie	Zapobieganie/ograniczenie
<b>Przyciągnięcie pracowników i konkurencyjne wynagrodzenia</b> – istnieje ryzyko, że ELI ERIC będzie miało trudności z przyciągnięciem do swojego zespołu czołowych ekspertów na świecie.	4	5	Aktywna rekrutacja, umowy o pracę na czas określony, możliwości badawcze, inicjatywy na rzecz jakości życia
<b>Ryzyko techniczne nieosiągnięcia kluczowych parametrów</b> – ryzyko, że ELI nie osiągnie pewnych kluczowych parametrów wydajności, co może uniemożliwić prowadzenie niektórych potencjalnych eksperymentów.	3	3	Planowanie i dialog ze społecznością użytkowników i ISTAC w celu zarządzania oczekiwaniami i określenia alternatywnych priorytetów w zakresie eksperymentów.
<b>Eskalacja wynagrodzeń w ciągu pierwszych 5 lat</b> – wynagrodzenia w ELI ERIC będą znacznie rosły, co najmniej około 5–10 % rocznie, ze względu na dynamikę lokalnego rynku pracy.	5	3	Planowanie i dialog z pracownikami w celu ustalenia oczekiwań
<b>Starzenie się sprzętu/elementów</b> – technologia stosowana w systemach laserowych będzie się szybko rozwijać w nadchodzących latach i istnieje ryzyko, że ELI nie będzie konkurencyjna, jeżeli nie będzie ciągłych nakładów inwestycyjnych.	3	4	Planowanie w formie planu działania w dziedzinie technologii; poszukiwanie uzupełniającego finansowania
<b>Złe początkowe doświadczenia użytkowników</b> – szkody spowodowane na początku a) niesfunkcjonującym obiektem, b) brakiem wsparcia ze strony personelu lub c) złym zarządzaniem komunikacją/oczekiwaniami. Może to prowadzić do niepochebnych opinii krążących wśród badaczy i bardzo wolnego tempa upowszechniania usług.	3–4	4–5	Ścisła współpraca na początku z „przyjaznymi użytkownikami”, ankiety wśród użytkowników, plan oferowania usług typu „concierge” przez „koordynatorów użytkowników”
<b>Nieskuteczna integracja obiektów ELI</b> – z powodu problemów związanych z zarządzaniem/administrowaniem połączenie organizacyjne opóźnia się lub kończy niepowodzeniem. Prowadzi to do wzrostu kosztów, naruszenia integralności i nadszarpnięcia reputacji ELI ERIC.	2	5	Ścisłe monitorowanie zarządzania, wspierane na wysokim szczeblu „zarządzanie zmianą” i warsztaty szkoleniowe, specjalne zasoby i rozsądne oczekiwania pod względem terminów

## ZAŁĄCZNIK II

## SZACUNKOWE KOSZTY OPERACYJNE ELI ERIC I WKŁADY

1) **Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie:**

- a) ogólnego bazowego oszacowania kosztów operacyjnych ELI ERIC wysokiego szczebla na podstawie zakresu działalności operacyjnej, jak opisano w poddanej wzajemnej ocenie analizie kosztów konsorcjum ELI DC z 2019 r.;
- b) mechanizmu obliczania wkładów wnoszonych przez członków i obserwatorów oraz przez inne podmioty.

2) **Koszty działalności operacyjnej**

- a) Całkowity budżet operacyjny obejmuje koszty działalności operacyjnej przewidziane w celu realizacji zadań i działań ELI ERIC zgodnie ze statutem:
- i. wstępna działalność operacyjna (2020–2021);
  - ii. działalność operacyjna w warunkach stałych (od 2022 r.);
  - iii. modernizację.
- b) Okres wstępnej działalności operacyjnej odpowiada okresowi, w którym oprzyrządowanie naukowe ma zostać udostępnione użytkownikom w ramach ELI ERIC. Budżet obejmuje koszty uruchomienia programu dla użytkowników, zwiększenia mocy laserowych źródeł promieniowania, linii eksperymentalnych i części zamiennych. Nie uwzględniono kosztów budowy ani wdrożenia. Poniższa tabela zawiera zestawienie wyników analizy kosztów i prognozowanych szacunków:

(EUR)

Koszty operacyjne ELI ERIC	2020	2021	2022	2023	2024
ELI-ALPS	—	15 404 000	17 998 000	20 883 000	22 000 000
ELI-BL	—	25 067 000	25 142 000	25 214 000	25 250 000
Siedziba statutowa ELI ERIC	300 000	2 551 000	2 564 000	2 600 000	2 600 000
<b>Ogółem</b>	<b>300 000</b>	<b>43 022 000</b>	<b>45 704 000</b>	<b>48 697 000</b>	<b>49 850 000</b>

- c) Przewiduje się, że działalność operacyjna w warunkach stałych rozpocznie się w 2022 r. i będzie obejmować wszystkie szacunkowe koszty zrównoważonej działalności. W tabeli powyżej oszacowano roczny bazowy budżet działalności operacyjnej w warunkach stałych na lata 2022–2024.
- d) Koszty modernizacji i rozwoju są związane z koniecznością utrzymania unikalnych na skalę światową zdolności obiektów ELI. Nie zostały one tutaj uwzględnione. Decyzje w sprawie konkretnych działań dotyczących zakresu i inwestycji oraz projektów modernizacyjnych podejmuje walne zgromadzenie ELI ERIC (WZ) zgodnie ze statutem ELI ERIC.
- 3) **Wkłady**
- a) Ogólny poziom wkładów wnoszonych przez członków i obserwatorów określa się w budżecie rocznym zgodnie z pięcioletnim planem finansowym i rocznym planem operacyjnym zatwierdzonym przez walne zgromadzenie. Roczny plan operacyjny jest co roku dostosowywany.
- b) Walne zgromadzenie decyduje o wkładach partnerów strategicznych w każdym przypadku osobno.
- c) Wszelkie wkłady otrzymane na podstawie pkt 3 lit. b) odlicza się od wkładu wniesionego zgodnie z pkt 3 lit. a), chyba że uzgodniono inaczej.

## d) Wkłady na rzecz wstępnej działalności operacyjnej

- i. W okresie wstępnej działalności operacyjnej każdego z obiektów ELI członkowie przyjmujący muszą wnieść wkład w wysokości 50 % budżetu odpowiedniego obiektu ELI.
- ii. Wymienione poniżej państwa niebędące członkami przyjmującymi zobowiązały się, jako członkowie założyciele, do wniesienia następujących łącznych wkładów pieniężnych na poczet okresu wstępnej działalności operacyjnej w latach 2020–2021:

Włochy 2 550 000 EUR

Litwa 200 000 EUR

- iii. Wymienione poniżej państwa dołączą do ELI ERIC jako obserwatorzy założyciele w okresie wstępnej działalności operacyjnej:

Niemcy

Bułgaria

Obserwatorzy założyciele to państwa, które zamierzają przystąpić do ELI ERIC jako pełnoprawni członkowie, ale nie są w stanie zaangażować się jako członkowie w momencie założenia. Nie uiszczają oni opłaty dla obserwatorów i nie mają prawa głosu na posiedzeniach walnego zgromadzenia.

- iv. Każdy nowy członek w okresie wstępnej działalności operacyjnej wnieśli wkład w wysokości uzgodnionej z walnym zgromadzeniem z uwzględnieniem przewidywanego przyszłego korzystania z ELI.
- v. Obserwator uiszcza w okresie wstępnej działalności operacyjnej stałą opłatę w wysokości 250 000 EUR rocznie lub w wysokości ustalonej przez walne zgromadzenie zgodnie ze statutem ELI ERIC. Nie dotyczy to obserwatorów założycieli.
- vi. Członkowie przyjmujący uzupełniają wszelkie braki w budżecie operacyjnym swoich odpowiednich obiektów ELI i mogą w tym celu wносить wkład rzeczowy. Wkłady takie zalicza się na poczet ogólnego wkładu członka przyjmującego.
- vii. Republika Czeska wnosi roczny wkład pieniężny w wysokości 2 000 000 EUR w celu pokrycia kosztów operacyjnych siedziby statutowej ELI ERIC zarówno w okresie wstępnej działalności operacyjnej, jak i w okresie działalności operacyjnej w warunkach stałych.

## e) Wkłady na poczet działalności operacyjnej w warunkach stałych

- i. Członek wnosi wkład do budżetu przeznaczonego na działalność operacyjną w warunkach stałych na zasadzie proporcjonalności korzystania z ELI ERIC.

Przy obliczaniu wkładów członków uwzględnia się wyrażone w procentach średnie korzystanie z ELI ERIC w poprzednich trzech latach. W przypadku nowych członków wkład określa się z uwzględnieniem przewidywanego przyszłego korzystania z ELI ERIC i obiektów ELI.

- ii. Członkowie przyjmujący pokrywają wspólnie 20 % budżetu przeznaczonego na działalność operacyjną w warunkach stałych. Wkład każdego członka przyjmującego jest proporcjonalny do budżetu odpowiedniego obiektu ELI.
- iii. Żaden członek niebędący członkiem przyjmującym nie wpłaca w ciągu pierwszych pięciu lat więcej niż równowartość 25 % kosztów operacyjnych.
- iv. Obserwator musi wnieść na poczet budżetu przeznaczonego na działalność operacyjną w warunkach stałych stałą opłatę w wysokości 250 000 EUR rocznie lub w wysokości ustalonej przez walne zgromadzenie zgodnie ze statutem ELI ERIC.

v. W ciągu pierwszych 2 lat okresu działalności operacyjnej w warunkach stałych członkowie przyjmujący uzupełniają wszelkie braki w budżecie operacyjnym swoich odpowiednich obiektów ELI i mogą w tym celu wnieść wkład rzeczowy. Wkłady takie zalicza się na poczet ogólnego wkładu członka przyjmującego.

f) Wkłady rzeczowe

- i. Istnieje możliwość wnoszenia wkładów rzeczowych na pokrycie kosztów wstępnej działalności operacyjnej i działalności operacyjnej w warunkach stałych zgodnie z pkt 3 lit. a) oraz z zastrzeżeniem zatwierdzenia przez walne zgromadzenie. Wkłady rzeczowe powinny być ograniczone do poziomów zapewniających wystarczające przepływy środków pieniężnych w celu utrzymania skuteczności operacyjnej ELI ERIC.
- ii. Wkłady rzeczowe muszą zostać określone przez ELI ERIC przed rocznym zobowiązaniem budżetowym, poddane przeglądowi przez Komitet Administracyjno-Finansowy ELI ERIC i zatwierdzone przez walne zgromadzenie. Po zatwierdzeniu uznaje się je za wkłady równoważne wkładom pieniężnym pod względem prawa głosu/wagi.
- iii. Wkłady rzeczowe powinny zostać przekazane na podstawie umowy o wkład rzeczowy między ELI ERIC a stroną wnoszącą wkład.

g) Określenie wkładów

- i. Członkowie założyciele założyli (w EUR, na podstawie 2020 r.) następujące wkłady na poczet szacowanych kosztów operacyjnych ELI ERIC; prognozy te mają charakter orientacyjny i mogą się zmienić w zależności od dodatkowych wkładów przyszłych członków oraz faktycznych kosztów działalności operacyjnej obiektów ELI:

(EUR)

Członek ELI ERIC	2020	2021	2022	2023	2024
Republika Czeska (w tym uzupełnienie braków + koszty siedziby)	—	26 117 500	25 449 000	25 539 000	25 575 000
Węgry (w tym uzupełnienie braków)	—	14 454 500	16 305 000	19 208 000	20 325 000
Włochy	300 000	2 250 000	3 750 000	3 750 000	3 750 000
Litwa	—	200 000	200 000	200 000	200 000
<b>Ogółem</b>	<b>300 000</b>	<b>43 022 000</b>	<b>45 704 000</b>	<b>48 697 000</b>	<b>49 850 000</b>

## ZAŁĄCZNIK III

## CZŁONKOWIE I OBSERWATORZY

## CZŁONKOWIE

Państwo	Podmiot reprezentujący
Republika Czeska	1) Ministerstwo Edukacji, Młodzieży i Sportu 2) Czeska Akademia Nauk
Węgry	Ministerstwo Innowacji i Technologii
Włochy	Krajowa Rada ds. Badań Naukowych
Litwa	1) Uniwersytet Wileński 2) Centrum Nauk Fizycznych i Technologicznych

## OBSERWATORZY

Państwo	Podmiot reprezentujący
Niemcy	1) Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych 2) Helmholtz Zentrum Dresden-Rossendorf
Bułgaria	1) Ministerstwo Edukacji i Nauki 2) Instytut Elektroniki Bułgarskiej Akademii Nauk



## Dodatek

**MODEL DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ELI ERIC****KONTEKST**

W niniejszym dokumencie opisano strategię ELI ERIC dotyczącą świadczenia usług na rzecz członków konsorcjum w formie „dostępu użytkowników” oraz sposób integrowania obiektów ELI. Opisano w nim cele ELI ERIC określone w statucie ELI ERIC. Określono w nim również sposób przeniesienia obowiązków z instytucji przyjmujących ELI, tj. partnerów instytucjonalnych, którzy zbudowali obiekty ELI, na organizację ELI ERIC. Ponadto opisano w nim ramy systemu zarządzania ELI ERIC oraz umowy operacyjne, a także informacje łączące wkłady członków i koszty.

**ZAŁOŻENIA**

Celem niniejszego dokumentu jest wyjaśnienie, na potrzeby obecnych i potencjalnych członków, w jaki sposób obiekty będą zarządzane i współużytkowane, zwłaszcza w okresie przejściowym między budową a działalnością operacyjną w warunkach stałych

Opisano w nim przyszły system zarządzania ELI ERIC oraz jego związek ze strategią integracji zarządzania obiektami ELI i ich działalności operacyjnej. Zawiera on jeszcze pewne informacje na temat kosztów i ich powiązania z wkładami oraz na temat celów pośrednich dotyczących integracji. W dokumencie przedstawiono w zarysie przyszłe umowy operacyjne między ELI ERIC a instytucjami przyjmującymi, które zbudowały obiekty ELI.

Zawiera on również wykaz ważnych definicji stosowanych w niniejszym dokumencie i innych dokumentach założycielskich do celów omawiania tematów związanych z ELI ERIC.

**1. CEL I ZAKRES NINIEJSZEGO DOKUMENTU**

„The Extreme Light Infrastructure ERIC” (zwane dalej „ELI ERIC”) rozpoczyna etap działalności operacyjnej począwszy od 2019 r.

W niniejszym dokumencie opisano cele ELI ERIC określone w statucie ELI ERIC oraz towarzyszącym mu *opisie technicznym i naukowym ELI*. W niniejszym dokumencie opisano, w jaki sposób ELI ERIC będzie świadczyć usługi na rzecz członków konsorcjum w formie „dostępu użytkowników” oraz w jaki sposób zintegruje obiekty ELI w jedną organizację. Zapewnia on ramy przeniesienia obowiązków z instytucji przyjmujących ELI, tj. partnerów instytucjonalnych, którzy zbudowali obiekty ELI, na organizację ELI ERIC, tak aby mogła ona wypełniać swoje uprawnienia do koordynowania obiektów ELI ERIC zgodnie ze statutem ELI ERIC.

W *opisie technicznym i naukowym ELI* określono zakres naukowo-techniczny ELI i wskazano, co zapewnia ELI ERIC pod względem obiektów dla użytkowników oraz kiedy obiekty te będą dostępne. Wskazano zarówno elementy budżetowe, jak i harmonogram. Informacje w tym zakresie stanowią punkt odniesienia dla statutu ELI ERIC i stanowią podstawę umów zawieranych między ELI ERIC a państwami przyjmującymi dotyczących sposobu udostępnienia obiektów ELI do celów „dostępu użytkowników”.

**2. MISJA I ZAKRES ELI ERIC**

ELI ERIC jest infrastrukturą badawczą wspierającą prowadzenie eksperymentów i rozwój zaawansowanych technologii opartych na oddziaływaniu światła z materią w ekstremalnych warunkach, o największej intensywności, najkrótszym czasie trwania i najszerszym zakresie widma. Jest to zgodne ze statutem ELI ERIC. Celem infrastruktury badawczej jest zapewnienie najnowocześniejszych na świecie narzędzi i obiektów na potrzeby multidyscyplinarnych zastosowań naukowych i technicznych.

**2.1. Polityka w zakresie oceny naukowej**

Zgodnie ze statutem ELI ERIC („polityka w zakresie oceny naukowej”) ELI ERIC „[...] zapewnia, aby badania prowadzone z wykorzystaniem ELI spełniały najwyższe standardy jakości i doskonałości, oraz promuje szkolenia i wymianę najlepszych praktyk. Ocena skutków dostarcza informacji na temat polityki w zakresie badań naukowych i alokacji zasobów, które wspierają przestrzeganie tych norm”. Za przeprowadzenie tej oceny odpowiada ELI ERIC przy wsparciu ze strony wszystkich członków.

ELI ERIC ustanawia system jakości monitorowania i zapewniania spójnej doskonałości ułatwiającej prowadzenie badań naukowych. Powinno się to odbywać we współpracy z Międzynarodowym Naukowo-Technicznym Komitetem Doradczym (zwanym dalej „ISTAC”) i partnerami strategicznymi oraz przy wsparciu doradców będących ekspertami. System ten powinien być zorganizowany, możliwy do odtworzenia i spójnie stosowany we wszystkich obiektach ELI ERIC. Stanowi on podstawę ogólnego systemu zarządzania ELI ERIC.

## 2.2. Dostęp użytkowników

Dla jasności „dostęp użytkowników” oznacza dostęp do obiektów ELI na potrzeby badań naukowych z naciskiem na publikowanie i tworzenie nowej wiedzy. W statucie ELI ERIC wyraźnie określono („polityka dostępu dla użytkowników”) opartą na doskonałości politykę otwartego dostępu dla użytkowników.

Dostęp do obiektów ELI będzie miał charakter konkurencyjny i międzynarodowy – obiekty te będą otwarte dla wszystkich użytkowników z państw członkowskich i spoza tych państw zgodnie z zasadami ustanowionymi w karcie dostępu do infrastruktury badawczych Unii Europejskiej<sup>(1)</sup>. Każdy „dostęp użytkowników” musi podlegać wzajemnej ocenie. ELI ERIC zapewni wspólny punkt dostępu dla użytkowników odpowiadających na ujednoczone zaproszenie do składania wniosków, obejmujący w sposób zintegrowany wszystkie dostępne zdolności obiektów ELI.

„Otwarty” dostęp oznacza, że obiekty ELI są otwarte dla potencjalnych badaczy z dowolnego państwa. „Otwartość” oznacza również, że każdy powinien mieć dostęp do danych, docelowo musi mieć możliwość wykorzystania ich w publikacjach oraz dokonania ich przeglądu.

Oprócz „otwartego” dostępu istnieje również „zastrzeżony” dostęp, opłacany przez użytkownika, a zatem rezultaty w postaci danych mogą być własnością użytkownika i mają charakter „zamknięty”.

Pojawią się również możliwości dostępu do rozwoju technologii w zakresie współpracy nad innowacyjnymi inicjatywami i zamówieniami publicznymi. Szkolenie i kształcenie dotyczące zdolności stanowi priorytet dla członków i europejskiej przestrzeni badawczej, ale jego zakres może również obejmować nie tylko członków. Planuje się również wykorzystanie komercyjne w granicach stosowanych z reguły w podobnych infrastrukturach badawczych.

## 2.3. Innowacje technologiczne

Poza zakresem naukowym i misją naukową ELI ERIC ma również za zadanie dążenie do doskonałości w dziedzinie innowacji technologicznych. Zgodnie ze statutem ELI ERIC konsorcjum odpowiada za „[...] opracowanie polityki i strategii na rzecz innowacji, w tym własności intelektualnej, wykorzystania *know-how* oraz wsparcia rozwoju przemysłowego i użytkowników”. W statucie ELI ERIC określono podstawowe parametry „polityki w zakresie innowacyjności i przemysłu” w celu ukierunkowania strategicznych działań w tych obszarach. Działania te uznaje się za w pełni zintegrowane i od momentu jego utworzenia odpowiada za nie ELI ERIC.

## 3. CELE ELI ERIC

Łącznie obiekty ELI będą stanowić najbardziej unikatowy i zaawansowany tego rodzaju ośrodek badań nad laserami prowadzonych przez użytkowników, dzięki czemu Europa stanie się liderem w tej innowacyjnej dziedzinie. Przyczyni się on znacząco do rozwoju szerszej zakrojonej europejskiej przestrzeni badawczej i wzmocni więzi między badaczami w Europie Środkowo-Wschodniej i Zachodniej.

Obiekty ELI zostały zbudowane z uwzględnieniem projektu koncepcyjnego „białej księgi” ELI, opracowanego w fazie przygotowawczej. Stanowił on podstawę obecnego projektowania i wdrażania ELI jako zintegrowanej organizacji, a także każdego pojedynczego obiektu ELI.

### 3.1. Rola i obowiązki ELI ERIC

Jak stwierdzono w statucie ELI ERIC, część „Zadania i działania”, ELI ERIC eksploatuje ELI jako jednolitą infrastrukturę badawczą składającą się z obiektów ELI zbudowanych w ramach projektów wdrożeniowych.

Poza szczególnymi obowiązkami wymienionymi w statucie ELI ERIC termin „eksploatuje” oznacza w szczególności, że od chwili utworzenia ELI ERIC ma jasno określoną misję polegającą na eksploatacji infrastruktury badawczej i ponosi za tę eksploatację odpowiedzialność. Odpowiedzialność ta obejmuje:

- określenie ogólnej strategii,
- zapewnienie i wspieranie skutecznego dostępu do infrastruktury badawczej,
- określenie wspólnych norm i usprawnienie interoperacyjności obiektów ELI,
- zapewnienie lub wspieranie szkoleń i ułatwianie mobilność badaczy oraz personelu technicznego i administracyjnego,
- wspieranie działalności w zakresie transferu technologii.

### 3.2. Harmonogram i przejście do działalności operacyjnej

Okres wstępnej działalności operacyjnej stanowi okres przejściowy, w którym kończy się etap wdrażania lub budowy obiektów ELI i rozpoczyna się ich etap operacyjny. Oznacza to, że działania z dwóch odrębnych etapów się częściowo pokrywają. Nie ma konkretnego momentu, w którym następuje wyraźne przejście z jednego etapu do drugiego. Prace nad obiektami ELI są finalizowane według różnych harmonogramów.

<sup>(1)</sup> <https://op.europa.eu/s/pcrm>

Z tego powodu ELI ERIC i instytucje przyjmujące (podmioty prawne odpowiedzialne za obiekty ELI) określą szereg technicznych i organizacyjnych celów pośrednich, które stopniowo sygnalizują to przejście. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w pkt 4 i 5.

Okres wstępnej działalności operacyjnej odpowiada okresowi obejmującemu poddane wzajemnej ocenie skompletowanie oprzyrządowania naukowego, które ma zostać udostępnione użytkownikom za pośrednictwem ELI ERIC. Przewiduje się, że okres ten obejmie lata 2019–2021, przy czym w przypadku każdego z obiektów ELI może się on nieco różnić.

W okresie tym zostaną wdrożone umowy operacyjne między ELI ERIC a instytucjami przyjmującymi. Umowy te, przy wsparciu ze strony odpowiednich członków przyjmujących, umożliwią ELI ERIC i instytucjom przyjmującym zorganizowanie wybranym przez ELI ERIC użytkownikom dostępu do obiektów ELI. Umowy umożliwią również przeniesienie bezpośredniej odpowiedzialności za działalność operacyjną na ELI ERIC.

Przewiduje się, że do końca 2021 r. ELI ERIC będzie bezpośrednio eksploatować obiekty ELI. Opis techniczny i naukowy ELI zawiera przegląd sposobu, w jaki systemy techniczne każdego z obiektów ELI zaczną być udostępniane użytkownikom. Pierwsze lata eksploatacji mają na celu wczesne osiągnięcie sukcesów naukowych w celu upewnienia środowiska badawczego co do jakości nowej infrastruktury badawczej oraz przyciągnięcia innych użytkowników.

Dzielenie obowiązków i zadań związanych z eksploatacją obiektów ELI przez ELI ERIC i instytucje przyjmujące wymaga jasnego określenia działań i zasobów. Pozostała część niniejszego dokumentu ma na celu określenie tych różnic, a także wskazanie, w jaki sposób odpowiedzialność za działania i zasoby może się zmieniać w okresie przejściowym.

#### 4. ORGANIZACJA

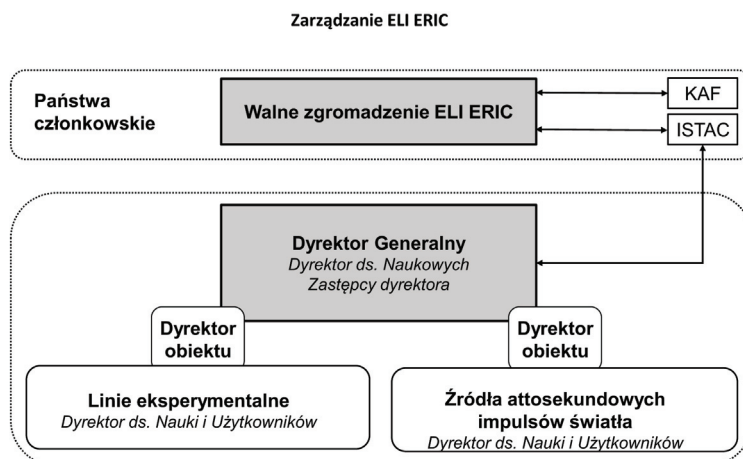
Zgodnie ze statutem ELI ERIC ELI funkcjonuje „[...] jako pojedyncza organizacja składająca się z obiektów ELI [...]”. Dyrektor generalny ELI ERIC jest „[...] odpowiedzialny za bieżące zarządzanie ELI ERIC z zachowaniem należytej staranności i zgodnie z niniejszym statutem, poleceniami i uchwałami walnego zgromadzenia oraz mającymi zastosowanie wymogami prawnymi”. Oznacza to, że ramy instytucjonalne ELI ERIC zapewniają skoordynowane i spójne zarządzanie operacyjne *wszystkimi* obiektami ELI (horyzontalna działalność operacyjna), a zarazem najlepszą możliwą ofertę naukową dla użytkowników dzięki optymalizacji procesów, zasobów i zdolności technicznych w każdym obiekcie ELI (wertikalna działalność operacyjna).

##### 4.1. Model organizacyjny

Struktura administrowania i zarządzania ELI ERIC ma na celu zapewnienie zintegrowanych zdolności operacyjnych zgodnie ze statutem ELI ERIC. Na rys. 1 poniżej przedstawiono organy i komitety – walne zgromadzenie (WZ), dyrektor generalny, ISTAC, Komitet Administracyjno-Finansowy (KAF) – ELI ERIC oraz zarządzanie operacyjne ELI, a także ich powiązania z obiektami ELI.

Rysunek 1

#### Model zintegrowanej eksploatacji ELI ERIC z udziałem obiektów ELI



Walne zgromadzenie wraz z dyrektorem generalnym określa kluczowe polityki, które będą obowiązywały w odniesieniu do wszystkich obiektów ELI oraz będą monitorowane przez ELI ERIC i wspierane przez instytucje przyjmujące. W praktyce polityki te będą opracowywane przez dyrektora generalnego wraz z dyrektorami obiektów w celu zapewnienia odpowiedniego wkładu i uzgodnienia. Polityki te stanowią podstawę systemu zarządzania ELI ERIC, wyznaczają sposób funkcjonowania organizacji oraz cechujące je normy.

Po ustanowieniu polityk zarządzanie operacyjne będzie odgrywać ważną rolę w dalszym opracowywaniu systemu zarządzania ELI ERIC, kompleksowych ram wdrażania polityk określonych przez walne zgromadzenie i dyrektora generalnego. Celem jest „model zintegrowanej organizacji” – wspólne działanie pod jedną administracją i jednym zarządem, aby kierować wszystkimi procesami decyzyjnymi.

W okresie wstępnej działalności operacyjnej obiekty ELI i ich instytucje przyjmujące będą pracowały zgodnie z umowami dotyczącymi eksploatacji obiektów ELI i zaczną przyjmować ten sam system zarządzania ELI ERIC. Będą one włączać te same procesy i zasady do swoich struktur organizacyjnych i realizować wspólną politykę komunikacyjną. Zasady i procedury mogą być dostosowywane do warunków lokalnych, ale w ramach wspólnego zarządzania.

Integracja organizacyjna zostanie osiągnięta, gdy system i struktura zarządzania ELI ERIC zostaną w pełni przyjęte, a obowiązki operacyjne będą zarządzane w ramach jednego podmiotu prawnego. Na tym etapie umowy dotyczące eksploatacji obiektów ELI nie będą już konieczne.

#### 4.2. System zarządzania ELI ERIC

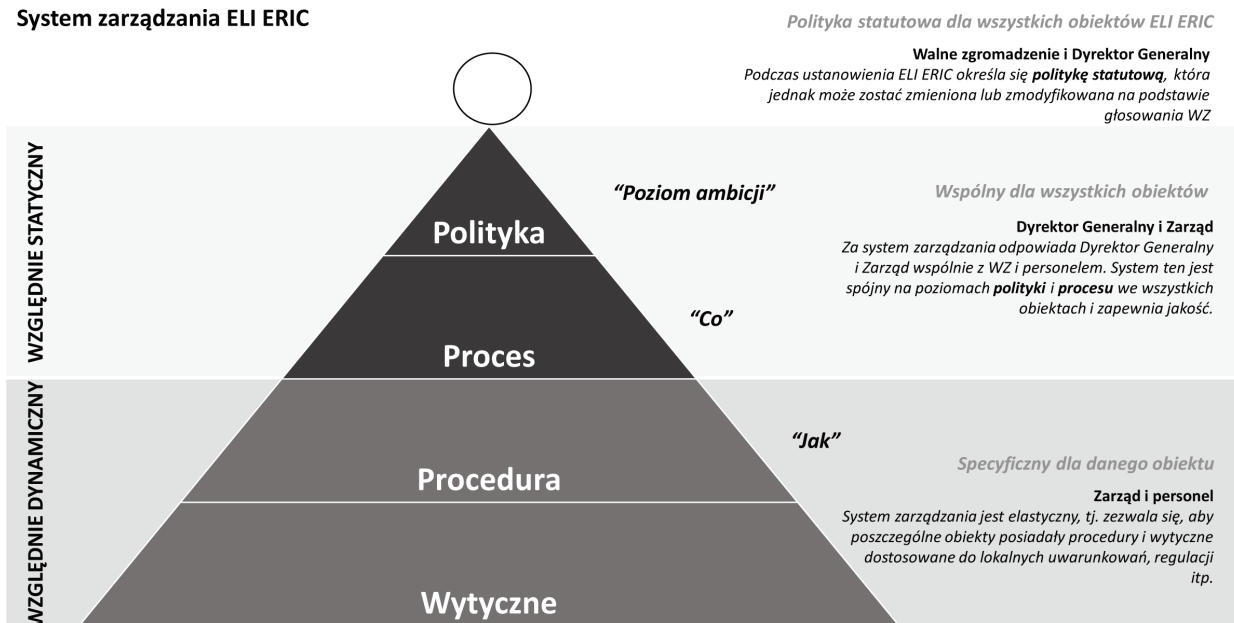
Z chwilą utworzenia ELI ERIC rozpocznie się „okres przejściowy”, w którym ELI ERIC będzie pełniło rolę centralnego ośrodka koordynującego funkcjonowanie obiektów ELI, a jednocześnie wprowadzany będzie model zintegrowanej organizacji.

Założeniem jest opracowanie systemu zgodnego z ISO 9001, ale niekoniecznie w celu uzyskania certyfikacji ISO. Podejście to, stosowane przez inne infrastruktury badawcze w Europie, jest dobrze dostosowane do potrzeb ELI i zapewnia strukturę do tworzenia organizacji – w szczególności biorąc pod uwagę etap przejściowy, w którym zostanie osiągnięta integracja obiektów ELI – oraz do dążenia do zapewnienia zgodności jakości w przyszłości. Jest to system oparty na procesach, obejmujący cztery główne poziomy dokumentacji uzupełniające, począwszy od ogólnej (strategicznej) po szczegółową (operacyjną), jak pokazano poniżej.

Rysunek 2

#### Przegląd warstw systemu zarządzania

#### System zarządzania ELI ERIC



System zarządzania składa się z czterech warstw:

- Polityka – poziom strategiczny: dokument ustalony na szczycie walnego zgromadzenia i bardzo rzadko zmieniany
- Proces – poziom taktyczny: dokument ustalony na szczycie dyrektora generalnego i kadry kierowniczej; może zostać dostosowany/uzupełniony przez dyrektora generalnego i kadrę kierowniczą
- Procedura – poziom operacyjny: takie dokumenty można zmieniać/dostosowywać na poziomie organizacyjnym

- Wytyczne – poziom podoperacyjny (najlepsze praktyki itp.): wytyczne mają na celu dostosowanie procedur do realiów lokalnych.

Polityki i procesy będą miały zasadnicze znaczenie w organizowaniu konwergencji obiektów ELI w kierunku pełnej integracji w kontekście etapu przejściowego. Zapewnią one stopniowe dostosowanie procedur, zasad i wytycznych, które zostały określone i przyjęte w większości przypadków na szczeblu lokalnym oraz ułatwienie ostatecznego przejścia pod względem prawnym w celu pełnej integracji.

Zakres tych działań obejmuje przygotowanie i wdrożenie kluczowych polityk przewidzianych w statucie ELI ERIC, jak również procedur realizacji. Odbędzie się to dzięki ścisłej współpracy kadry zarządzającej obiektami ELI i ELI-DC (przyszłe ELI ERIC). Wszystkie polityki będą przedkładane walnemu zgromadzeniu ELI ERIC do zatwierdzenia.

W celu wsparcia tej działalności zostanie wykorzystana wiedza fachowa konsultantów w zakresie normy ISO 9001. Termin realizacji tego zadania zależy od ustanowienia ELI ERIC pod względem przyjęcia i wdrożenia polityk i procedur. Prace przygotowawcze mogą jednak rozpocząć się już na początku projektu, nawet w ramach budowania ELI-DC w oparciu o prace wykonane szczególnie w ramach projektu ELITRANS.

Opracowanie i realizacja przeniesienia pod względem prawnym działalności operacyjnej opartej na umowach operacyjnych na w pełni zintegrowaną działalność operacyjną (ELI) polega na przygotowaniu i wdrożeniu środków prawnych na potrzeby „przeniesienia” obiektów ELI z działalności operacyjnej opartej na umowach operacyjnych na bezpośrednią działalność operacyjną ELI ERIC.

Przeniesienie pod względem prawnym należy starannie zaplanować, aby ustalić warunki oraz termin przeniesienia ryzyka, pasywów, aktywów i zobowiązań finansowych na ELI ERIC. W stosownych przypadkach i w razie konieczności będzie się to wiązało z przeprowadzeniem analizy *due diligence* przy wsparciu specjalistów prawników i konsultantów oraz we współpracy z personelem ELI ERIC i instytucji przyjmujących ELI.

Integracja zarządzania oraz przekształcenie w jednolitą organizację wymaga wsparcia ze strony systemów wsparcia informatycznego w zakresie wymiany informacji oraz zarządzania zasobami i ryzykiem w ramach ELI. Zadanie to będzie miało dwa główne aspekty:

- ujednolicenie strategii w zakresie obiektów ELI pod względem systemów i sieci „zaplecza” IT w celu zapewnienia prawdziwie ujednoliconego środowiska dla pracowników ELI i użytkowników zewnętrznych,
- zaprojektowanie i wstępne wdrożenie systemu planowania zasobów przedsiębiorstwa dla ELI.

Pierwszy aspekt będzie opierał się na analizie sytuacji przeprowadzonej w ramach poprzedniego projektu „Horyzont 2020” (ELITRANS) oraz na zaleceniach przedstawionych przez kierowników ds. IT w obiektach ELI. Będzie się koncentrował głównie na normalizacji rozwiązań i sprzętu – zwłaszcza w zakresie komunikacji wewnętrznej i wymiany informacji. Rzeczywiste wdrożenie dostosowanych strategii wyjdzie poza zakres projektu ze względu na koszty.

Drugim aspektem będzie określenie szczegółowych wymogów dotyczących zintegrowanego systemu ERP ELI oraz planu wdrożenia. W ogólnej strategii należy uwzględnić w szczególności istniejące systemy gospodarowania zasobami stosowane obecnie w obiektach ELI, wpływ lokalnego prawodawstwa (zwłaszcza w obszarze zasobów ludzkich) oraz zmieniające się potrzeby w okresie przechodzenia, ponieważ wymogi dotyczące sprawozdawczości i warunki będą siłą rzeczy ulegać zmianom.

Działania będą prowadzone w dwóch etapach, przy czym etap projektowania prowadzi do opracowania strategii i planu inwestycyjnego przedłożonego organom zarządzającym ELI ERIC do zatwierdzenia, a etap wstępnego wdrożenia i rozmieszczenia koncentruje się na podstawowych komponentach systemu ERP.

Ogólny etap przejściowy będzie wymagał znaczącej liczby szkoleń w celu ułatwienia przyjęcia zmieniających się warunków zarządzania i systemów wspierających zintegrowaną organizację. Zostanie przeprowadzona wstępna ocena potrzeb w zakresie szkoleń oraz harmonogramu działań szkoleniowych, po czym poprowadzone zostaną szkolenia, które będą poddawane okresowym przeglądom.

Nieuniknione będzie przeprowadzenie działań szkoleniowych w różnych formach i konfiguracjach (zdalnych lub stacjonarnych), z zaangażowaniem w razie potrzeby konsultantów i wykorzystaniem technologii cyfrowych. Niektóre elementy będą wspólne dla wszystkich pracowników ELI, natomiast niektóre spersonalizowane elementy będą miały na celu uwzględnienia specyfiki każdego obiektu. Ważnym elementem działań szkoleniowych będzie wspieranie rozwoju wspólnej kultury korporacyjnej w organizacji.

#### 4.3. Strategiczne obszary polityki

Walne zgromadzenie ELI ERIC zarządza, wykorzystując polityki i przepisy wprowadzane przez walne zgromadzenie lub dyrektora generalnego. System zarządzania ELI ERIC uwzględni politykę z poziomu „administrowania” i przełoży ją na procesy i procedury na poziomie „operacyjnym” w sposób spójny w kluczowych obszarach strategicznych. W poniższej części opisano dziewięć (9) obszarów strategicznych wraz ze wskaźnikami dotyczącymi przedstawiania odpowiedzialności na model zintegrowanej organizacji.



#### 4.3.1. *Administrowanie*

Od początku przyjmuje się, że walne zgromadzenie ELI ERIC, któremu doradzają ISTAC i KAF, podejmuje wszystkie decyzje dotyczące polityki ELI ERIC. Dyrektor generalny jako prawny przedstawiciel ELI ERIC i jedyny organ wykonawczy jest odpowiedzialny za bieżące zarządzanie działaniami ELI ERIC we współpracy z dyrektorami obiektów w celu koordynowania działalności operacyjnej. Odpowiedzialność finansową ponosi walne zgromadzenie ELI ERIC i jego delegaci, którzy bezpośrednio reprezentują członków.

#### 4.3.2. *Polityka w zakresie oceny naukowej*

Wszystkie decyzje dotyczące instrumentów, grup docelowych użytkowników i priorytetów w odniesieniu do „dostępu użytkowników” są zatwierdzane przez walne zgromadzenie oraz koordynowane i wykonywane przez dyrektora generalnego w ścisłej współpracy z dyrektorami obiektów. „Politykę w zakresie oceny naukowej” określono w art. 7 statutu ELI ERIC oraz szczegółowo omówiono w rozdziale 2.1 niniejszego załącznika.

#### 4.3.3. *Dostęp użytkowników*

W polityce dostępu użytkowników, która jest polityką statutową, zawarte zostały wytyczne wysokiego szczebla otrzymane od walnego zgromadzenia w odniesieniu do dostępu użytkowników. Zgodnie ze statutem ELI ERIC dyrektor generalny zatwierdza każdy dostęp, w tym przepisy dotyczące lokalnych badaczy, po uprzednim dokonaniu przeglądu przez wyznaczony panel ds. wzajemnej oceny. „Dostęp użytkowników” jest przyznawany w związku z udostępnianiem obiektów ELI. Do zadań ELI ERIC należy zarządzanie zintegrowanym systemem koordynowania użytkowników oraz wdrażanie wspólnego systemu zapewnienia jakości usług świadczonych na rzecz użytkowników.

#### 4.3.4. *Budżet*

Budżet ELI ERIC obejmuje pełen zakres kosztów związanych z „dostępem użytkowników” ELI ERIC oraz obiektami ELI. Wydatki kapitałowe nie stanowią części wydatków operacyjnych, ale w odniesieniu do misji ELI ERIC podlegają zatwierdzeniu przez walne zgromadzenie ELI ERIC i mają zasadnicze znaczenie dla utrzymania doskonałości naukowej i technologicznej obiektów ELI w całym okresie ich eksploatacji. Wkłady członków są w pełni przejrzyste i spójne z planowanymi działaniami; zgodnie z przepisami finansowymi ELI ERIC są one pieniężne lub rzeczowe.

#### 4.3.5. *Polityka zatrudnienia*

Pracownicy są „integrowani” w ramach ELI ERIC, gdy są w pełni dyspozycyjni i zatrudnieni lub oddelegowani zgodnie z zasadami zatwierdzonymi przez walne zgromadzenie ELI ERIC. Polityka kadrowa ELI ERIC, jak również kodeks postępowania ELI ERIC będą obowiązywać we wszystkich obiektach ELI.

#### 4.3.6. *Zarządzanie technologią*

Zarządzanie technologią oznacza użytkowanie i konserwację sprzętu, w tym źródeł pierwotnych lub wtórnych oraz oprzyrządowanie użytkownika. Obejmuje to odpowiedzialność za zapewnienie dostępności, a także odpowiedzialność za działalność operacyjną. Obejmuje również powiązane oprogramowanie, systemy wsparcia i warsztaty. Obejmuje to politykę w zakresie rozwoju technologii oraz polityki innowacyjności.

#### 4.3.7. *Zarządzanie obiektem*

Zarządzanie bezpieczeństwem i ochroną środowiska, jak również konserwacja, ochrona, nadzór i dostęp do obiektów ELI podlegają polityce ELI ERIC w zakresie bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

#### 4.3.8. *Wymogi prawne i odpowiedzialność*

Te aspekty działalności operacyjnej są zarządzane przez ELI ERIC jako organizację międzynarodową do celów zwolnienia z VAT i uznaną za podmiot ogólnoeuropejski o charakterze prawnym w państwach przyjmujących i członkowskich. Uwzględnia to odpowiedzialność prawną i zobowiązania w obiektach ELI. Może istnieć kilka polityk regulujących ten obszar, między innymi „polityka w zakresie własności intelektualnej”, „polityka w zakresie ochrony danych” itp.

#### 4.3.9. *Administracja*

Są to działania zarządzane zgodnie z polityką i zasadami ELI ERIC, które obejmują między innymi systemy informacji i rachunkowości zarządczej, udzielanie zamówień publicznych, planowanie logistyczne, systemy ICT, zasoby ludzkie oraz zarządzanie zasobami i budżetami związanymi z tymi działaniami. W szczególności obejmuje to „przepisy dotyczące zamówień publicznych” oraz „politykę w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych”, w tym środki cyberbezpieczeństwa.

### 4.4. **Czas trwania okresu przejściowego**

Podejście do zintegrowania działań zgodnie z modelem zintegrowanej organizacji ELI ERIC może być zastosowane w spójny sposób w przypadku każdego obiektu ELI, natomiast każde państwo przyjmujące ma własny pogląd na temat, jak szybko i w jakim zakresie jego obiekt ELI zostanie włączony do ELI ERIC. Nie do każdego można zastosować uniwersalne podejście oraz istnieje możliwość wystąpienia uwarunkowań prawnych i politycznych ograniczających tempo i poziom integracji.



Tabela 1

**Przejęcie z rozproszonej zintegrowanej działalności operacyjnej w obiektach ELI**

Model zintegrowanej organizacji ELI ERIC	2019	2020	2021	2022
Administrowanie	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU
Polityka naukowa	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU
Dostęp użytkowników	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU
Budżet	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU	CZ/HU
Polityka zatrudnienia	—	CZ	CZ	CZ/HU
Zarządzanie technologią	—	CZ	CZ	CZ/HU
Zarządzanie obiektami	—	CZ	CZ	CZ/HU
Prawo i odpowiedzialność	—	CZ	CZ/HU	CZ/HU
Administracja	—	CZ	CZ/HU	CZ/HU

Oznacza to, że niektóre działania mogą zostać zintegrowane, natomiast inne będą w dalszym ciągu przez pewien czas regulowane umowami dotyczącymi eksploatacji obiektu ELI. W każdej sekcji dotyczącej obiektów ELI omówiono również zadeklarowane zamiary każdego państwa przyjmującego w odniesieniu do obiektów ELI zlokalizowanych na ich terytorium oraz okresu przejściowego. Jest to ważne ze względu na powiązanie zarówno z poziomem wkładu każdego państwa przyjmującego, jak i z poziomami wkładów państw niebędących członkami, jak omówiono w punkcie 5.3.

**5. SZACOWANE KOSZTY OBIEKTÓW ELI**

Aby określić warunki niezbędne do osiągnięcia długoterminowego zrównoważonego charakteru, należy szczegółowo określić koszty i możliwe źródła finansowania. Jak przewidziano w statucie ELI ERIC, ogólne zasady korzystania z obiektów ELI oraz podział wkładów członków na pokrycie kosztów operacyjnych będą dokumentowane w ramach odrębnej polityki uzgodnionej przez walne zgromadzenie, co stwarza również warunki niezbędne do uniknięcia znaczącego i trwałego braku równowagi między korzystaniem z obiektów a wkładem ze strony społeczności naukowej każdego z członków.

Poniżej przedstawiono podstawowe elementy definiujące koszty, które można podzielić na następujące kategorie:

- 1) budowa – inwestycyjne wydatki kapitałowe (CAPEX) przed uwzględnieniem działalności operacyjnej;
- 2) działalność operacyjna – wydatki operacyjne (OPEX) związane z dostępem poddanym wzajemnej ocenie, w tym pewne inwestycyjne wydatki kapitałowe (CAPEX) w celu utrzymania specyfikacji i zdolności określonych w sprawozdaniu ELI OPEX;
- 3) przyszłe modernizacje – nowe nakłady (CAPEX) potrzebne do poprawy specyfikacji i dostępnych instrumentów w odpowiedzi na wymogi konkurencji i użytkowników;

Poniżej skupiono się na aspektach dotyczących pkt 1 (budowa) i pkt 2 (działalność operacyjna).

**5.1. Budowa**

Całkowite nakłady inwestycyjne (koszty budowy) na obiekty ELI wyniosą około 509,3 mln EUR w okresie budowy, jak wyszczególniono w tabeli 2.

Tabela 2

## Koszty budowy obiektów ELI

(EUR)

POZYCJA	ELI-BL	ELI-ALPS	ELI
BUDYNKI + GRUNTY	94 643	88 705	183 348
TECHNOLOGIA	181 876	105 435	287 311
USŁUGI	7 601	9 788	17 389
PERSONEL	41 206	27 484	68 690
<b>OGÓŁEM</b>	<b>325 326</b>	<b>231 412</b>	<b>556 738</b>

Koszty te są w całości pokrywane przez państwa przyjmujące za pośrednictwem europejskich funduszy ESI oraz finansowania krajowego na podstawie projektów, które zostały zatwierdzone i są monitorowane przez krajowe instytucje zarządzające. Nakłady podzielono następująco: około 30 % na budynki, 60 % na technologię i 10 % na personel i usługi. Z punktu widzenia ELI ERIC koszty te nie podlegają zwrotowi i nie zostaną uwzględnione w kosztach operacyjnych ELI ERIC.

## 5.2. Działalność operacyjna

Zobowiązanie członków przyjmujących umożliwi innym członkom niebędącym członkami przyjmującymi określenie stopniowego podejścia do ich przyszłych zobowiązań i osiągnięcie długoterminowego zrównoważonego charakteru ELI ERIC na podstawie wkładów członków od 2019 r.

Tabela 3

## Szacowane koszty operacyjne ELI ERIC w odniesieniu do obiektów ELI

(tys. EUR)

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Bezpośrednie koszty personelu</b>	<b>2 772</b>	<b>5 895</b>	<b>8 789</b>	<b>9 370</b>	<b>9 632</b>
ELI-ALPS	411	1 529	2 752	3 334	3 596
ELI-BL	2 361	4 366	6 036	6 036	6 036
<b>Bezpośrednie koszty sprzętu</b>	<b>3 530</b>	<b>7 980</b>	<b>11 423</b>	<b>11 823</b>	<b>12 536</b>
ELI-ALPS	47	1 707	4 035	4 435	5 148
ELI-BL	3 483	6 273	7 388	7 388	7 388
<b>Koszty pośrednie</b>	<b>4 904</b>	<b>12 347</b>	<b>19 615</b>	<b>21 303</b>	<b>23 285</b>
ELI-ALPS	457	4 002	8 616	10 230	12 139
ELI-BL	4 447	8 346	10 999	11 074	11 146
<b>Obiekty ELI ogółem</b>	<b>11 205</b>	<b>26 223</b>	<b>39 826</b>	<b>42 496</b>	<b>45 453</b>
Siedziba główna	1 531	2 477	2 551	2 564	2 641
<b>ELI ERIC ogółem</b>	<b>12 736</b>	<b>28 700</b>	<b>42 378</b>	<b>45 060</b>	<b>48 094</b>

Dołączenie członków niebędących członkami przyjmującymi na etapie zakładania umożliwi stopniowe zwiększanie wkładów w okresie rozruchu oraz podjęcie decyzji w sprawie ostatecznego poziomu i zobowiązań dotyczących ich wkładu wkrótce po ustanowieniu ELI ERIC. Dołączenie na wczesnym etapie umożliwi przyszłym członkom udział w ustalaniu podstawowych zasad eksploatacji obiektów ELI przy jednoczesnym zwiększeniu zobowiązań finansowych na początku.

Powyżej przedstawiono przewidywane koszty operacyjne ELI skorygowane o bieżące cele pośrednie. Odpowiadają one prawdopodobnie górnej szacunkowej granicy kosztów dostępu użytkowników w okresie wstępnej działalności operacyjnej, w zależności od tego, czy cele pośrednie zostały osiągnięte. Szacunki muszą być ustalane i monitorowane w ujęciu rocznym przez cały okres wstępnej działalności operacyjnej.

### 5.3. Wkłady

Kluczowe znaczenie dla ułatwienia przejścia ma powiązanie pomiędzy celami pośrednimi, zarówno technicznymi, jak i organizacyjnymi, a wkładem. Państwa przyjmujące zachęca się do osiągania celów pośrednich oraz do zintegrowania obiektów ELI w ramach ELI ERIC. Zagwarantuje to zwiększenie przez członków niebędących członkami przyjmującymi wkładów na finansowanie dostępu, działań i aktywów, nad którymi sprawują bezpośrednią kontrolę za pośrednictwem organów administracyjnych i zarządzających ELI ERIC.

Każde podjęte działanie obiektu ELI i jego odpowiedniego państwa przyjmującego zmierzające do wyższego poziomu integracji skutkuje wzrostem odpowiedzialności ELI ERIC za „eksploatację” obiektu ELI. Spowoduje to odpowiednie zmniejszenie poziomu odpowiedzialności państwa przyjmującego za bezpośrednie finansowanie obiektu ELI, a także obniżenie poziomu finansowania.

Postępy w realizacji celów pośrednich zostaną uznane przez członków niebędących członkami przyjmującymi i odzwierciedlone w poziomie wkładów obowiązujących każde państwo przyjmujące po osiągnięciu celów pośrednich, a także zostaną zrównoważone wkładami państw niebędących członkami przyjmującymi. Państwa przyjmujące i państwa niebędące członkami przyjmującymi ustanawiają docelowe poziomy wkładów. Poszczególne cele pośrednie będą ważne, a termin zostanie określony i wyszczególniony w umowach dotyczących eksploatacji obiektu ELI, o których mowa w art. 3 ust. 1 statutu ELI ERIC.

Takie przeniesienie ryzyka, odpowiedzialności, aktywów i zobowiązań finansowych stanowi podstawę modelu roboczego w odniesieniu do okresu przejściowego. Zabezpiecza ono zobowiązania techniczne i organizacyjne członków niebędących członkami przyjmującymi, równoważąc je poprzez zmniejszenie zobowiązań finansowych członków przyjmujących.

To stopniowe i systematyczne podejście jest wspierane w ramach umów dotyczących eksploatacji obiektów ELI, które szczegółowo określają przestawienie w przypadku każdego obiektu. „Przekazanie” odpowiedzialności jest na bieżąco monitorowane i stanowi podstawę planowania rocznego na etapie wstępnej działalności operacyjnej. Osiągnięcie każdego celu pośredniego zostanie poddane przeglądowi, zapisane, zweryfikowane przez KAF, a następnie zatwierdzone przez walne zgromadzenie.

Wkłady określa się na podstawie zasady efektywnego wykorzystania, po upływie okresu wstępnej działalności operacyjnej.

## 6. UMOWY DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI OBIEKTU ELI

W chwili ustanowienia ELI ERIC będzie dobiegać końca etap wdrażania obiektów ELI, kompletowanie instalacji i nastąpi okres oddania do eksploatacji. Obiekty ELI są własnością lokalnych podmiotów prawnych w państwach przyjmujących. Takie podmioty lokalne mogą mieć formalne powiązanie prawne z ELI ERIC w przypadku, gdy są określone mianem podmiotu reprezentującego członka przyjmującego. Nie odbywa się to jednak automatycznie i może nie mieć miejsca w przypadku braku podstawy politycznej i prawnej w państwie przyjmującym.

Bezpośrednie przeniesienie aktywów i własności obiektów lub części obiektów ELI do ELI ERIC nie będzie możliwe od razu po rozpoczęciu działalności operacyjnej. Aby ELI ERIC mogło realizować swój mandat i umożliwić użytkownikom dostęp do obiektów oraz „eksploatację”, konieczne będzie zawarcie formalnych porozumień z państwami przyjmującymi lub instytucjami lokalnymi. Jest to szczególnie istotne na początku działalności operacyjnej w okresie przejściowym w odniesieniu do działalności operacyjnej w warunkach stałych, co pozwala na przeniesienie odpowiedzialności za zasoby w określonym terminie. Żadne nakłady ani koszty budowy nie zostaną pokryte z wkładów członków; wkłady są zastrzeżone wyłącznie na wstępną działalność operacyjną, działalność operacyjną w warunkach stałych i modernizację po 2022 r.

Ustalenie to zostało określone art. 2 ust. 1 statutu ELI ERIC, który stanowi, że opis obiektów ELI zamieszczono w załączniku I, „Opis techniczny i naukowy”. Art. 19 statutu stanowi, że ELI zarządza obiektami ELI w ramach jednolitej zintegrowanej organizacji o jednym systemie zarządzania.

### 6.1. Forma umów

Mimo że umowy dotyczą różnych podmiotów prawnych, wszyscy członkowie przyjmujący i instytucje przyjmujące uzgadniają, że forma umowy powinna być spójna i stosowana jednakowo do wszystkich obiektów ELI. Co do zasady każda umowa będzie składać się z dwóch części:

- Umowa główna – zawiera warunki nawiązania stosunków pomiędzy ELI ERIC, właścicielem obiektu (instytucyjnym) lub odpowiednim członkiem przyjmującym, zawiera jednakowe warunki dla wszystkich obiektów ELI oraz stanowi podstawę prawną porozumienia.
- Załącznik techniczny – zawiera szczegółowe informacje dla poszczególnych obiektów ELI, w tym definicję dokładnego zakresu technicznego, koszt oraz termin/cele pośrednie dla systemów, które zostaną formalnie ujęte w „działalności operacyjnej”, w tym wymogi techniczne, zasady odbioru technicznego i kontroli jakości. Odzwierciedla opis techniczny i naukowy obiektów ELI. Załącznik techniczny może być aktualizowany w związku z planami rocznymi.

## 6.2. Treść umów

W umowach należy zawrzeć pewne istotne elementy, aby zapewnić równowagę między zasadą wspólnego interesu w celu wypełnienia misji ELI ERIC w zakresie skutecznego działania, a także aby zapewnić spójne podejście w odniesieniu do obiektów ELI. Elementy te mogą być oparte na dobrze zdefiniowanym systemie zarządzania, ale w każdym przypadku konieczny jest minimalny poziom wyraźnego porozumienia w kwestiach mających znaczenie dla efektywnej współpracy.

- Należy wyraźnie określić „kim” są strony porozumienia oraz jakie są ich role i obowiązki. Poszczególne osoby powinny być wyznaczone jako odpowiedni przedstawiciele porozumienia.
- Należy określić charakter prawny porozumienia, aby prawidłowo określić zakres i obowiązki oraz aby zrównoważyć i zabezpieczyć interes integracji bez nadmiernie restrykcyjnych przeszkód prawnych i administracyjnych. Wszystkie strony zachowują należyta staranność w zabezpieczaniu swoich zobowiązań.
- **Podstawowa definicja tego, „co” jest oferowane i jak „odbiór” zostanie zatwierdzony.** Definicje obiektów, usług i zasad odbioru należy określić w dostateczny sposób, aby zapewnić przewidywalność i płynne przejście z etapu wdrażania do etapu operacyjnego, w tym podstawę do określenia aspektów związanych z finansowaniem, takich jak roczne planowanie i budżetowanie.
- **Określenie przepływów środków pieniężnych.** Oświadczenie, na jakiej podstawie i za pomocą którego mechanizmu kosztów-wkładów ELI ERIC będzie zabezpieczać przepływy środków pieniężnych i jaka będzie równowaga między środkami pieniężnymi a rzeczowymi. Uzgodnione podejście powinno uwzględniać wszystkie możliwości oraz powinno być w jasny sposób rozliczane i możliwe do poddania kontroli.
- **Wdrażanie polityk ELI ERIC.** Niezależnie od tego, czy chodzi o ogólny system zarządzania, normy wydajności, warunki pracy, podejście do konserwacji lub zarządzanie obiektami i normy bezpieczeństwa, umowa musi określać schemat wdrażania polityki ELI ERIC przez instytucje przyjmujące. Powinna zostać określona wspólnie przez obiekty ELI i ELI ERIC, ale konieczne może być zastosowanie jej zgodnie z etapem oddawania do eksploatacji każdego obiektu ELI.
- **Komunikacja i przedstawicielstwo.** Należy określić kanały komunikacyjne oraz wzajemnie „pośrednictwo” lub „działanie w imieniu” w odniesieniu do stron zewnętrznych, w tym użytkowników naukowych, dostawców, władz na wszystkich szczeblach. Należy określić wyraźny łańcuch komunikacji, a także wymagane jest opracowania planów komunikacji kryzysowej.
- **Odpowiedzialność w danej lokalizacji i za daną lokalizację.** Zapewnienie bezpieczeństwa w lokalizacjach i odpowiedzialność za nie oraz za określone działania/czynności w przypadku współpracy personelu z różnych organizacji. Należy określić wytyczne, szkolenie, komunikację i role w zakresie odpowiedzialności.
- **Czas trwania.** Celem jest współpraca na rzecz ustanowienia i prowadzenia zintegrowanej organizacji i chociaż nie od początku może to być możliwe, należy uzgodnić ramy czasowe zgodnie z celami pośrednimi.
- **Metoda rozwiązywania ewentualnych problemów.** Niekiedy najlepsze plany i intencje mają inne skutki niż zamierzone. Ponieważ w tym przypadku wszystkie strony muszą prowadzić ścisłą współpracę i ją pogłębiać, problemy należy rozwiązywać tak, aby wszystkie strony odczuwały wspólną odpowiedzialność za stawianie im czoła i szukanie rozwiązań.
- **Jurysdykcja i środki ochrony prawnej.** Umowy dotyczące działania w ramach ELI ERIC nie są transakcjami handlowymi, tylko raczej przypominają współpracę naukową. Kwestią, jaka różni wspomniane umowy od współpracy naukowej, może być jednak podwyższony poziom rozliczalności obydwu stron. Niezależnie od tego, o jaki stosunek umowny ostatecznie chodzi, zobowiązanie do „udostępnienia” stosownych obiektów spoczywa na państwach przyjmujących, które są członkami walnego zgromadzenia ELI ERIC. Z tego powodu w razie sporów lub braku zgodności walne zgromadzenie ELI ERIC pełni funkcję logicznego organu odpowiedzialnego za zarządzanie sporami, chyba że walne zgromadzenie wyznaczy do tego celu inny organ.

## 7. WAŻNE DEFINICJE

Poniżej zamieszczony został wykaz ważnych terminów i koncepcji, które są regularnie stosowane w dokumentach założycielskich dotyczących ELI ERIC. Dotyczy to również niniejszego dokumentu oraz dokumentów statutowych takich jak statut ELI ERIC (który zawiera skróconą wersję wspomnianego wykazu) oraz załączniki do tego statutu. Wykaz może nie być kompletny lub może nie zawierać wszystkich istotnych terminów i definicji. Możliwe jest również wprowadzanie zmian w wykazie w związku z wprowadzaniem do niego nowych terminów lub w miarę jak terminy stają się nieistotne lub nieważne.

Do celów ELI ERIC zastosowanie mają następujące definicje:

- 1) **DOSTĘP DLA UŻYTKOWNIKÓW** oznacza uprawnione i dozwolone korzystanie – w sposób fizyczny lub zdalny – z oferowanych obiektów i usług naukowych ELI przez osoby fizyczne, zespoły i instytucje ze środowisk akademickich i branżowych oraz służb publicznych zgodnie z polityką dostępu dla użytkowników ELI (art. 6 statutu ELI).

- 2) PRZYSTĄPIENIE oznacza akt dołączenia do ELI jako członek po wejściu w życie decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej ustanawiającej konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej Promieniowania o Ekstremalnych Parametrach – „The Extreme Light Infrastructure”.
  - 3) KOMITET DS. ADMINISTRACYJNYCH I FINANSOWYCH (KAF) oznacza komitet ustanowiony na mocy art. 24 statutu ELI ERIC, którego zadaniem jest doradzanie walnemu zgromadzeniu ELI w kwestiach finansowych i administracyjnych. Delegaci zasiadający w KAF są nominowani przez członków ELI ERIC i wyznaczani przez walne zgromadzenie zgodnie z art. 21 ust. 9.
  - 4) DYREKTOR GENERALNY jest głównym organem wykonawczym ELI ERIC. Osobę zajmującą to stanowisko wybiera i zatwierdza walne zgromadzenie ELI ERIC.
  - 5) OBIEKT ELI oznacza obiekt laserowy wysokiej mocy, prowadzony przez ELI ERIC. Szczegółowy opis techniczny takiego obiektu można znaleźć w załączniku I.
  - 6) DYREKTOR OBIEKTU ELI oznacza osobę posiadającą pełne uprawnienia w odniesieniu do OBIEKTU ELI i ponoszącą za niego pełną odpowiedzialność. Uprawnienia te mogą zostać nadane przez państwo przyjmujące w okresie wstępnej działalności operacyjnej (zob. poniżej), a później przez dyrektora generalnego i zatwierdzone przez walne zgromadzenie.
  - 7) CZŁONEK ZAŁOŻYCIEL oznacza państwo uczestniczące w ELI przed ustanowieniem ELI ERIC i w czasie jego ustanowienia oraz wnoszące wkład finansowy w działalność ELI i posiadające prawo głosu dotyczące tej działalności.
  - 8) OBSERWATOR ZAŁOŻYCIEL oznacza państwo uczestniczące w ELI posiadające status obserwatora przed ustanowieniem ELI ERIC i w czasie jego ustanowienia, któremu przysługują prawa określone w art. 15 ust. 1 statutu.
  - 9) WALNE ZGROMADZENIE jest głównym organem zarządzającym ELI ERIC. W jego skład wchodzi przedstawiciele członków ELI ERIC.
  - 10) CZŁONEK PRZYJMUJĄCY oznacza państwo członkowskie, w którym znajduje się OBIEKT ELI i które posiada szczególne obowiązki określone w załączniku II.
  - 11) OKRES WSTĘPNEJ DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ oznacza okres obejmujący zakończenie poddanego wzajemnej weryfikacji procesu skompletowania oprzyrządowania naukowego, które ma zostać udostępnione użytkownikom w ramach ELI ERIC. Termin ten oznacza również okres, w którym odpowiednie obiekty ELI mają zostać zintegrowane w ramach ELI ERIC. Przewiduje się, że okres ten obejmie lata 2019–2021.
  - 12) PROJEKTY WDROŻENIOWE oznaczają projekty wykonawcze finansowane z europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych (zwanymi dalej „funduszami ESF”) oraz z funduszy krajowych, dotyczące budowy OBIEKTÓW ELI.
  - 13) NAUKOWO-TECHNICZNY KOMITET DORADCZY ITER (ISTAC) oznacza naukowo-techniczny organ doradczy walnego zgromadzenia ELI ERIC zgodnie z art. 21 ust. 9 i 23.
  - 14) CZŁONEK oznacza państwo lub organizację międzyrządową, która dołączyła do ELI ERIC i wnosi wkład w jego działalność oraz posiada prawo głosu podczas walnego zgromadzenia ELI ERIC (WZ ELI ERIC).
  - 15) OBSERWATOR oznacza kraj/państwo lub organizację międzyrządową, które uczestniczą w administrowaniu przez ELI ERIC, ale nie posiadają prawa głosu.
  - 16) REGULAMIN oznacza dokumenty dotyczące polityki i procedur zatwierdzone przez walne zgromadzenie ELI ERIC.
  - 17) OKRES DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ W WARUNKACH STAŁYCH oznacza pełną działalność operacyjną OBIEKTÓW ELI prowadzoną przez ELI ERIC. Przewiduje się, że okres ten rozpocznie się w 2022 r., po zakończeniu okresu wstępnej działalności operacyjnej i integracji każdego z odpowiednich obiektów ELI w ramach ELI ERIC.
  - 18) PARTNER STRATEGICZNY oznacza stronę trzecią, np. agencje lub instytucje krajowe, które będą wносить wkład w realizację misji ELI, a także wspierać zaangażowanie społeczności użytkowników ELI oraz eksploatację OBIEKTÓW ELI w długoterminowej perspektywie w ramach umowy o partnerstwie, zgodnie z art. 19 statutu.
  - 19) OKRES PRZEJŚCIOWY oznacza okres, w którym obiekty ELI są przekształcane w ramach administrowania przez ELI ERIC do celów zintegrowanej działalności operacyjnej. Okres ten wyznacza się w odniesieniu do każdego obiektu ELI według technicznych i organizacyjnych celów pośrednich określonych w załączniku I, „Opis techniczny i naukowy” obiektów ELI.
  - 20) UŻYTKOWNIK oznacza osoby fizyczne, zespoły i instytucje ze środowisk akademickich i branżowych oraz służb publicznych, które uzyskają dostęp do OBIEKTÓW ELI zgodnie z polityką dostępu użytkowników ELI (art. 6).
-