

Datum: 21. ledna 2020

Verze: 3

# Informace o aktuálním stavu výzkumného centra ELI Beamlines

Podklad pro jednání Rady pro výzkum, vývoj a inovace

## Úvod

Tato zpráva byla vypracována Fyzikálním ústavem AV ČR, v. v. i., (dále jen „FZÚ“) na základě žádosti Rady pro výzkum vývoj inovace (dále jen „RVVI“). Zpráva má za cíl seznámit RVVI s aktuální situací a formulovat možná východiska pro eliminaci rizik souvisejících se zajištěním provozu a přechodem na ELI ERIC.

## Stav ELI Beamlines

Centrum ELI Beamlines v roce 2019 úspěšně realizovalo první otevřenou výzvu pro externí uživatele a poskytlo experimentální čas pro 21 skupin z 12 zemí, včetně ČR (UOCHB, CEITEC). V provozu jsou tři velké laserové systémy, které nyní již na rutinní bázi poskytují unikátní parametry svazku, a dále dva podpůrné lasery. Současně došlo k otestování dalších uživatelských stanic, což umožňuje v roce 2020 nabídnout uživatelům 6 unikátních experimentálních pracovišť. Perspektivně se rozvíjí mezinárodní vědecká spolupráce. Připravenost centra ocenil Mezinárodní vědecký poradní panel ELI Beamlines na svém zasedání v prosinci 2019.

## Strategický rozvoj ELI Beamlines

V souladu se svou dlouhodobou strategií ELI Beamlines připravilo spolu s klíčovými partnery z výzkumné a průmyslové sféry záměr projektu ELAN a předložil jej v rámci tzv. pre-screeningu. Projekt si klade za cíl vytvoření klastru excelence v oblasti vývoje a využívání laserů v Evropě.

## Rizika provozu

### Založení ELI ERIC

RVVI byla v září 2019 informována o stavu přípravy přihlášky o založení ELI ERIC. MŠMT je připraveno předložit žádost poté, co obdrží podpůrné dopisy z Maďarska a Itálie. Lze předpokládat, že EK založí ELI ERIC za 3-6 měsíců po obdržení žádosti. K faktickému zahájení fungování ELI ERIC tak dojde nejspíše až ve 4Q 2020. Tato skutečnost se negativně projeví na příjmech z členských příspěvků v roce 2020 a 2021.

### Projekt NPU II – ELISus

Projekt je realizován v období 2016-2020 plně v souladu s nastaveným harmonogramem. Po věcné stránce neexistují zásadní rizika, která by zabraňovala splnění všech plánovaných aktivit projektu na konci roku 2020. Vzhledem k posunu zahájení činnosti ELI-ERIC se však FZÚ potýká s povinností zajištění plánovaného kofinancování 60% ze zahraničních zdrojů, v celkovém objemu cca 350 mil. Kč. Povinnost byla specifikována ve výzvě schválené vládou a přenesena do smlouvy o poskytnutí dotace. Dne 10. 1. 2020 vyzval poskytovatel FZÚ k zastavení činnosti na projektu. Vzhledem ke skutečnosti, že kofinancování projektových aktivit je již nyní realizováno z prostředků, které jsou určeny pro ELI ERIC, je nanejvýš žádoucí, aby došlo k odstranění výše uvedené podmínky.

## Projekt H2020 - IMPULSE

Projekt by EK schválen v rámci H2020 ve výzvě INFRADEV-4 – „Fast track to the implementation of an ESFRI research infrastructure“ ve výši téměř 20 mil. EUR pro ELI s cílem dosažení plné integrace pilířů ELI v rámci ELI-ERIC a postupného dosažení plného provozu pro externí uživatele v období 2020-2022. Vlivem nedokončených jednání ohledně zapojení ELI NP (rumunský pilíř) a dalších partnerů, zejména francouzských institucí CNRS a CEA, nebyla uzavřena konsorciální dohoda ani smlouva s EK v původně plánovaném termínu 30. 11. 2019. Termín byl ze strany EK posunut na 28. 2. 2020.

## Výzva OP VVV – Velké infrastruktury II

FZÚ předložil v souladu s podmínkami výzvy projekt ELILabs, který v návaznosti na hodnocení velkých infrastruktur obsahuje nutné provozní investice, tedy nikoli investice na rozvoj infrastruktury. Projektový návrh nebyl vybrán k financování. MŠMT však pochybilo při hodnocení. FZÚ podal žádost o přezkum. Jendou z variant je, že hodnocení bude opakováno.

## Financování ELI ze strany ČR

V roce 2020 jsou plánované náklady spojené s vývojem, zprovozněním a samotným provozem ELI Beamlines ve výši 1 219 mil. Kč (neinvestiční výdaje 645 mil. Kč a investiční výdaje 570 mil. Kč, investice především z projektů OP VVV a z AV ČR). To představuje cca 10% nárůst oproti roku 2019 v souvislosti s rozšířením již zprovozněných kapacit centra pro vědeckou experimentální činnost.

Financování rozpočtu je předpokládáno z následujících zdrojů:

Program	Poskytovatel	Rozpočet / mil. Kč
Velké infrastruktury	MŠMT	141*
NPÚ II	MŠMT	92
OP VVV (ADONIS, HiFi, ELIBIO)	MŠMT	573
Neinvestiční prostředky AV ČR pro ELI Beamlines	AV ČR	140
Investiční prostředky AV ČR na činnost (ELI BL)	AV ČR	70
AV ČR – dodatečné	AV ČR	50**
H2020	EK	40
ERIC	ERIC/MŠMT	113***
<b>CELKEM</b>		<b>1 219</b>

\*rozhodnutí o poskytnutí dotace v přípravě

\*\*předpoklad

\*\*\* MŠMT je připraveno pokrýt výpadek předpokládaných příjmů příspěvků členských zemí ELI ERIC ve výši 80 mil. Kč z nespotebovaných výdajů kapitoly.

V případě založení ELI ERIC je na krytí členského příspěvku ČR předpokládáno využití prostředků nyní určených na program Velké infrastruktury a in-kind formou využití prostředků z RVO AV ČR.