



ÚŘAD VLÁDY ČR PODATELNA		
INDEX - 7 -03- 2013		
Č.J. 3379/2013	ÚTVAR RVV	POČ. PŘ. 1

PETR FIALA
ministr školství, mládeže a tělovýchovy

V Praze dne 5. března 2013
Č.j.: MSMT-5679/2013-IV/1
Příloha

Vážená paní první místopředsedkyně,

v příloze Vám zasílám materiál „Zpráva o realizaci projektu výzkumné infrastruktury Extreme Light Infrastructure (ELI)“. Materiál prošel vnějším připomínkovým řízením podle Jednacího řádu vlády. Vypořádání připomínek je částí VI. materiálu. Od Vás jsem obdržel stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace Č.j.: 83/2013 RVVI ze dne 28. ledna 2013, které je částí materiálu V.

Dovoluji si Vás požádat, vážená paní první místopředsedkyně, znovu o stanovisko k přiloženému znění materiálu pro vládu. Současně upozorňuji, že zůstává nevypořádána zásadní připomínka Ministerstva financí týkající se financování 2. fáze projektu v období po roce 2015. Ministerstvo financí požaduje zařadit do návrhu usnesení vlády České republiky bod k řešení dopadu tak, aby bylo zřejmé, že případné náklady 2. fáze projektu budou řešeny ve spolupráci MŠMT, AVČR, Rady pro výzkum, vývoj a inovace a vlády v rámci celkového limitu výdajů na podporu výzkumu, vývoje a inovací.

Vaše stanovisko zašlete prosím prostřednictvím datové zprávy a současně elektronicky na adresu Jiri.Vacek@msmt.cz.

S pozdravem

Vážená paní
PhDr. Miroslava Kopicová
1. místopředsedkyně
Rada pro výzkum, vývoj a inovace
Úřad vlády ČR
Praha

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
Č.j.: MSMT-35067/2012-45

V Praze dne 2013
Výtisk č.:

PRO SCHŮZI VLÁDY

Věc: Zpráva o realizaci projektu výzkumné infrastruktury Extreme Light Infrastructure (ELI)

Důvod předložení:

Materiál se předkládá v návaznosti na usnesení vlády ze dne 24. listopadu 2008 č. 1514.

Obsah:

- I. Návrh usnesení
- II. Předkládací zpráva
- III. Zpráva o realizaci projektu výzkumné infrastruktury Extreme Light Infrastructure (ELI)
- IV. Přílohy
- V. Stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace
- VI. Vypořádání mezirezortního připomínkového řízení

Předkládá:

prof. PhDr. Petr Fiala, Ph.D., LL.M.
ministr školství, mládeže a tělovýchovy

NÁVRH USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne č.

Zpráva o realizaci projektu výzkumné infrastruktury Extreme Light Infrastructure (ELI)

V l á d a

I. b e r e n a v ě d o m í Zprávu o realizaci projektu výzkumné infrastruktury ELI a zásadní rizika ohrožující úspěšné dokončení projektu;

II. u k l á d á ministru školství, mládeže a tělovýchovy

a) předložit další zprávu o realizaci projektu ELI v listopadu 2013;

b) zrušit funkci zmocněnce ministra školství, mládeže a tělovýchovy pro kandidaturu České republiky na sídlo projektu ELI;

c) ustanovit koordinační výbor pro ELI;

III. u k l á d á ministru pro místní rozvoj analyzovat administrativní bariéry pro realizaci výzkumných infrastruktur financovaných ze strukturálních fondů EU, zejména v oblasti veřejných zakázek;

IV. d o p o r u č u j e předsedovi Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže v případě řešení zakázek projektu ELI Beamlines a dalších velkých projektů OP VaVpI, brát v rámci řešení těchto potenciálních případů v úvahu časová rizika implementace projektů.

Provedou:

Ministr školství, mládeže a tělovýchovy

Ministr pro místní rozvoj

Na vědomí:

Předseda Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže

PŘEDKLÁDACÍ ZPRÁVA

Materiál se předkládá vládě v návaznosti na usnesení vlády ze dne 24. listopadu 2008 č. 1514 a s ohledem na postup realizace projektu výzkumné infrastruktury Extreme Light Infrastructure (dále jen „projekt ELI“).

Projekt ELI je významnou evropskou výzkumnou infrastrukturou; Evropské strategické fórum pro výzkumné infrastruktury (ESFRI) uznává mimořádné ambice a celoevropský rozměr projektu ELI a zahrnuje jej do svého seznamu 48 projektů výzkumných infrastruktur s vysokou potenciálem pro Evropský výzkumný prostor. Je také jedinou mezinárodní ESFRI výzkumnou infrastrukturou realizovanou na území nových členských států.

Česká vláda vyjádřila projektu ELI plnou podporu výše zmíněným usnesením vlády. Projekt je realizován souladu s „Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací“ (jedná se hlavně o priority v oblasti materiálového výzkumu, molekulární biologie a energetických zdrojů) a staví také na cílech Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací pro roky 2009-2015.

Projekt ELI bude využívat nové a nově vznikající laserové technologie k vytvoření nejintenzivnějších světelných impulzů na světě. ELI bude první laserovou výzkumnou infrastrukturou, otevřenou externím uživatelům k základnímu výzkumu a společenskému užítí interakce mezi laserem a hmotou v novém, dosud nepřekonaném režimu intenzity světelného paprsku.

Pro kohezní politiku Evropy je projekt průkopnický tím, že jeho konstrukční fáze je financována ze strukturálních fondů, a to ve všech třech partnerských státech, České republice, Maďarsku i Rumunsku.

Zpráva o realizaci projektu ELI se zabývá popisem aktivit na české i mezinárodní úrovni, které vedly v roce 2009 k rozhodnutí řídicího výboru přípravné fáze projektu ELI, financované ze zdrojů 7. Rámcového programu ES, vybudovat jeden ze tří pilířů, této pro Evropský výzkumný prostor významné infrastruktury, v České republice. Pro koordinaci aktivit konstrukční fáze tří pilířů (českého, maďarského a rumunského) bylo ustanoveno ELI Delivery Consortium (ELI DC), které bude mít právní formu neziskové právnické osoby se sídlem v Belgii, založené podle belgického práva – AISBL. Hlavními cíli ELI DC jsou kromě koordinace společných realizačních výzkumných, technických i řídicích aktivit ve fázi výstavby tří národních pilířů také práce, které jsou nezbytné pro zřízení konsorcia ELI-ERIC, které bude projekt ELI řídit v jeho provozní fázi. Neméně významným úkolem ELI-ERIC bude zajištění udržitelnosti projektu ELI díky příspěvkům jednotlivých členů ELI-ERIC na jeho provoz.

Projekt ELI je plánován jako ERIC – European Research Infrastructure Consortium, tedy ustanovením nové právnické osoby evropského práva podle Nařízení Rady (ES) č. 723/2009, jejímiž členy jsou státy. Součástí materiálu jsou proto informace o stavu projednávání na mezinárodní úrovni. Ustanovení koordinačního výboru projektu ELI DC je logickým krokem, neboť funkce zmocněnce již v tomto stádiu projednávání projektu na mezinárodní úrovni není vyhovující, a to vzhledem k plánovaným úkolům ELI-ERIC.

Materiál se dále zabývá indikací možných rizik v konstrukční fázi české části projektu ELI – ELI Beamlines. Na základě průběžného monitoringu realizačních aktivit ELI Beamlines, je vládě předkládán souhrn dosažených milníků, identifikace klíčových rizik a návrh jejich eliminace, a návrh dalšího postupu realizace projektu. V rámci realizace projektu je implementován standardní proces řízení rizik pokrývající oblasti jednotlivých řešitelských týmů, stejně jako zásadní strategická rizika, která mohou podstatným způsobem limitovat úspěšné a včasné dokončení projektu. Nad rámec tohoto mechanismu, za účelem objektivizace rizik a využití zkušeností z budování analogických výzkumných infrastruktur ve světě, využívá projektový tým zahraniční expertní konzultanty.

Nejzávažnějším rizikem projektu ELI Beamlines je krátká doba realizace, která činí 52 měsíců. To je pro projekt výzkumné infrastruktury, který je založen na technologiích na hranici současného poznání, dosud nedostupných a neprobádaných, a proto vyžadujících dostatečný čas pro vývoj, velmi ambiciózní termín. Z informací poskytnutých příjemcem projektu vyplývá značné riziko nesplnění závazného termínu realizace projektu 31. prosince 2015.

Vzhledem k možným následkům vyplývajícím z nedokončení projektu v plném rozsahu před koncem současného programovacího období (včetně možného vrácení poskytnutých finančních prostředků zpět EU) je vláda informována o možnosti tzv. fázování projektu ELI Beamlines, jež by umožnilo realizaci části projektu v následujícím programovém období 2014 – 2020, za podmínky čerpání části nákladů z aktuálního programového období.

Prostřednictvím nástroje k fázování projektů je navrhováno prodloužit realizaci projektu ELI Beamlines o nezbytnou dobu, tj. do konce roku 2017, čímž by vznikl realistický časový prostor pro splnění všech milníků a závazků specifikovaných v Rozhodnutí o poskytnutí dotace. Tento nástroj však zatím nebyl ze strany Evropské komise formálně schválen – v této souvislosti si Evropská komise zatím vyžádala informace o harmonogramech realizace velkých projektů ze všech členských států, a v návaznosti na poskytnuté údaje lze očekávat možné kroky umožňující prodloužení lhůt realizace velkých projektů. Řídicí orgán OP VaVpI zahájil jednání s EK v červenci 2012 a jednání pokračovala v prosinci téhož roku. EK konstatuje, že fázování projektu se jeví jako možné, stupeň dokončení jednotlivých fází je nadále diskutován.

V případě, že by Evropská komise neumožnila prodloužit dobu realizace projektu ELI Beamlines formou fázování, bylo by nutné v první polovině roku 2013 rozhodnout o variantách další realizace projektu, a to buď o dofinancování z národních zdrojů, nebo včasném omezení vědeckého rozsahu aktivit projektu ELI Beamlines, přičemž taková redukce by se rovněž musela projednat s Evropskou komisí.

Dne 9. srpna 2012 proto proběhlo z podnětu MŠMT jednání zástupců projektu ELI Beamlines, Řídicího orgánu OP VaVpI a Akademie věd ČR s cílem diskutovat aktuální rizika projektu a především možnosti financování projektu po roce 2015. Zástupci AV ČR přitom deklarovali závazek dofinancovat případné nezpůsobilé výdaje související s realizací projektu ELI Beamlines.

Na základě podrobné analýzy provedené příjemcem, s ohledem na závěry Mezinárodního panelu renomovaných zahraničních laserových fyziků a manažerů velkých center a podle zhodnocení stavu projektu ze strany Řídicího orgánu byly identifikovány technologické systémy, které pro své úplné otestování a spuštění do standardního provozního

režimu, poskytujícího plný komfort výzkumným aktivitám, vyžadují přenesení realizace projektu ELI Beamlines za horizont roku 2015.

Dle analýzy jednotlivých technologií a procesu jejich uvádění do provozu, představují v současné době (prosinec 2012) celkové výdaje projektu ELI Beamlines, které by se vázaly k budoucímu období po r. 2015, částku cca 1,5 mld. Kč. Tato částka tedy představuje potenciální dopad na veřejné finanční prostředky po roce 2015. Podíl zdrojů budoucího programového období zatím není Evropskou komisí stanoven, předpokládá se však v poměru 25/75 za finanční prostředky ze státního rozpočtu k příspěvku EU. Budoucí zátěž pro státní rozpočet po roce 2015 lze vyčíslit jako 25 % z částky 1,5 mld. Kč, tedy 375 mil. Kč. Analýza vychází z předpokladu, že výběrová řízení na klíčové technologické celky budou uzavřena v současném programovém období do roku 2015, ale část smluvních plnění bude přenesena do dalších let, především testování a spouštění technologických systémů.

Materiál prošel mezirezortním připomínkovým řízením ve dnech 12. 12. 2012. až 2.1.2013. a vypořádání připomínek je uvedeno v části VI.materiálu. Stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace je uvedeno v části V. materiálu.

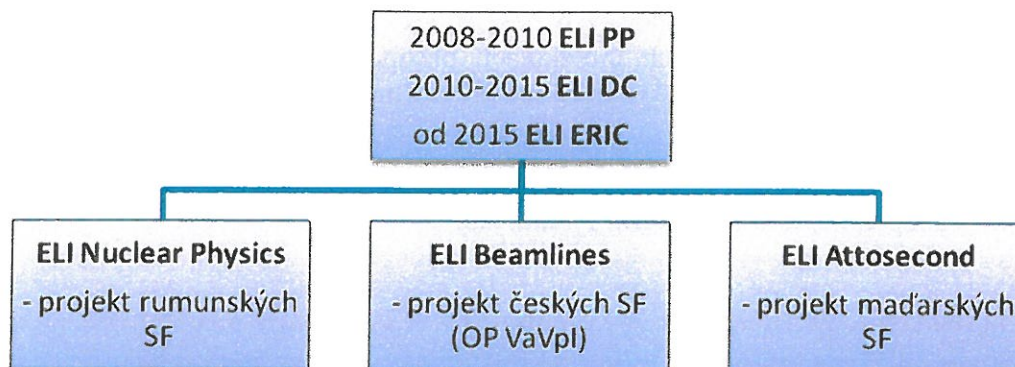
Materiál nemá vliv na rovnost příležitostí pro ženy a muže.

ZPRÁVA O REALIZACI PROJEKTU VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE (ELI)

1 Úvod

Extreme Light Infrastructure (dále jen „ELI“), jedinečný projekt ve svém vědeckém a politickém rozměru, bude mezinárodní výzkumnou infrastrukturou, která bude využívat nové a nově vznikající laserové technologie k vytvoření nejintenzivnějších světelných impulzů na světě. Toto zařízení, se bude věnovat základnímu výzkumu a společenskému užítí interakce mezi laserem a hmotou v novém dosud nepřekonaném režimu intenzity světelného paprsku. Komplexnost tohoto projektu odráží jeho mezinárodní charakter a zároveň skutečnost, že implementace na národní úrovni je prováděna za využití strukturálních fondů EU.

Plánované schéma řízení panevropské výzkumné infrastruktury ELI:



1.1 Přípravná fáze ELI a její stručná charakteristika

Přípravná fáze ELI byla financována Evropskou komisí ze 7. rámcového programu ES pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace a institucionální podpora v rámci tohoto projektu byla poskytována z rozpočtu na mezinárodní spolupráci ve výzkumu a vývoji Fyzikálnímu ústavu AV ČR, v.v.i., v souladu se zákonem o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací). Během přípravné fáze probíhalo na úrovni ministerstev vyjednávání o umístění sídla ELI v ČR, a to v soutěži mezi Českou republikou, Francií, Velkou Británií, Rumunskem a Maďarskem. Velká Británie později svou kandidaturu stáhla ve prospěch České republiky. Evropské strategické fórum pro výzkumné infrastruktury (dále jen „ESFRI“) uznává mimořádné ambice a celoevropský

rozměr projektu ELI tím, že jej zahrnuje do svého seznamu 48 projektů výzkumných infrastruktur s vysokou prioritou pro Evropu, tzv. ESFRI Roadmap. ELI, jako projekt z cestovní mapy ESFRI, je klíčem ke globální konkurenceschopnosti Evropy v oblasti výzkumu a vývoje. Umístění jednoho pilíře ELI do České republiky (ELI Beamlines) je pro nový členský stát EU úspěchem, a to vzhledem k tomu, že všechny ostatní projekty výzkumných infrastruktur z ESFRI Roadmap (47) byly umístěny, nebo jejich sídlo v případě distribuované výzkumné infrastruktury je, ve starých členských státech. Pro kohezní politiku Evropské unie je projekt ELI průkopnický tím, že kombinuje zdroje EU pro výzkum v přípravné fázi s národními zdroji a se zdroji kohezní politiky v konstrukční fázi. Pro provozní fázi projektu se počítá se skladbou rozpočtu tvořenou příspěvky členských států do nové právnické osoby, dále čerpáním z programu Národní program udržitelnosti II v kombinaci se zdroji z programů EU a mezinárodní spolupráce a v neposlední řadě se zdroji vyplývajících ze spolupráce této právnické osoby s průmyslem.

ELI představuje společné úsilí mezinárodní vědecké komunity, které bylo pěstované po několik desetiletí, vytvořit na světě první mezinárodní laserovou výzkumnou infrastrukturu.

ELI je koncipována ve třech pilířích:

1. Výzkum s pomocí svazku vysokoenergetických částic (se sídlem v České republice): vývoj a využití ultrakrátkých pulsů fotonů vysokých energií a částic pohybujících se téměř rychlostí světla. Využití pro materiálový výzkum, biomedicínu.
2. Výzkum s pomocí attosekundových laserů (se sídlem v Maďarsku): zkoumání dynamiky elektronů v atomech, molekulách, plasmách a pevných látkách v procesech trvajících typicky atosekundu (miliardtinu miliardtiny sekundy).
3. Laserem vyvolané fotonukleární procesy (se sídlem v Rumunsku): metody jaderné fyziky využity ke studiu interakce laserového paprsku s částicemi terče, nová jaderná spektroskopie, nová fotonukleární fyzika, atd.

Česká republika má na starosti vývoj pilíře ELI "věda vysokoenergetického paprsku" – ELI Beamlines. Vzhledem k tomu, že jde o průkopnický projekt, představuje realizace ELI Beamlines jedinečnou příležitost, aby se Česká republika stala hostitelskou zemí tak důležité mezinárodní výzkumné infrastruktury. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“) hrálo v procesu umístění projektu ELI Beamlines na území ČR klíčovou roli. Dne 24. listopadu 2008 vláda České republiky přijala usnesení č. 1514, ve kterém deklarovala oficiální podporu pro realizaci ELI v České republice.

V České republice se předpokládá, že ELI bude mít v oblasti výzkumu a vývoje nezanedbatelný přínos. S předpokládaným počtem více než 250 zaměstnanců bude zařízení ELI Beamlines vytvářet dlouhodobá pracovní místa pro vědce, inženýry a techniky pracující v oboru optiky a laserové vědy, v elektronice, strojním inženýrství, materiálových vědách apod. Také český optický a fotonický průmysl by měl hrát důležitou roli v technologickém vývoji nutném pro vybudování ELI a pro jeho další chod. České konsorcium ELI-CZ se svými 14 českými výzkumnými a akademickými institucemi, které budou v ELI spolupracovat, bude sloužit jako prostředek propagace posilování vztahů mezi jednotlivými vědeckými pracovišti v zemi formou společných technologických a vzdělávacích programů. Také se počítá se silným napojením na ostatní vědecké infrastruktury, obzvláště v oblasti přírodních věd, materiálových věd a správy dat.

1.2 Konstrukční fáze ELI

Konstrukční fáze všech tří pilířů ELI je financována prostřednictvím strukturálních fondů EU. Konkrétně konstrukční fáze českého pilíře ELI Beamlines je financována z prostředků Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen „OP VaVpI“), z první prioritní osy Centra excelence. Projekt ELI Beamlines byl po dvoukolovém národním a mezinárodním hodnocení doporučen řídicím orgánem OP VaVpI k projednání v Evropské komisi. Souhlas s realizací projektu vydalo Generální ředitelství EK 20. dubna 2011, řídicí orgán OP VaVpI po následném dopracování projektové žádosti žadatelem vydal Rozhodnutí o poskytnutí dotace 2. srpna 2011. Příjemcem dotace je Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. („FZÚ“).

ELI je plně v souladu s několika prioritami obsaženými v materiálu „Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací“; jedná se hlavně o priority v oblasti materiálového výzkumu, molekulární biologie a energetických zdrojů. Také staví na několika cílech Národní politiky výzkumu, vývoje a inovace pro roky 2009-2015, obzvláště zapojením České republiky do mezinárodní spolupráce poskytováním kvalitních lidských zdrojů pro výzkum a vývoj a vytvářením a stimulací prostředí výzkumu a vývoje v zemi.

1.3 Provozní fáze ELI

Pro financování provozní fáze bude použito kombinace národních i mezinárodních zdrojů. V případě ČR se v prvních pěti letech po vybudování ELI Beamlines počítá s podporou v rámci Národního programu udržitelnosti II, schváleného vládou v roce 2012, dle kterého je možné hradit až 50 % provozních nákladů center excelence vybudovaných ze strukturálních fondů. Nejvýznamnější pro dlouhodobou udržitelnost ELI (jedná se o provoz všech pilířů) však budou příspěvky získané od členů konsorcia ELI-ERIC (státy, popř. mezinárodní organizace). Dalším zdrojem financování budou evropské projekty a mezinárodní projekty získané v rámci nového programu EU Horizont 2020 a jiných mezinárodních schémat financování.

2 Aktuální stav realizace konstrukční fáze projektu českého pilíře ELI Beamlines na národní úrovni

Práce na přípravě projektu ELI Beamlines, směřující k financování projektu z OP VaVpI, byla na národní úrovni zahájena již v roce 2008, předložením projektové žádosti do tzv. před-výzvy OP VaVpI v červnu 2008, pokračovala předložením projektové žádosti do výzvy prioritní osy Centra excelence OP VaVpI v listopadu 2009, negociačními jednáními s řídicím orgánem v první polovině roku 2010 a následně s EK v druhé polovině roku 2010 a první polovině roku 2011. Česká republika se však do přípravy projektu ELI zapojila již v roce 2005, a to mj. prostřednictvím FZÚ.

V rámci projektu ELI Beamlines bylo do 31. prosince 2012 realizováno čerpání z dotace OP VaVpI ve výši cca 1,9 mld. Kč. Na základě výběrových řízení bylo uzavřeno celkem 49 smluv (smluv o dílo, služby, rámcové smlouvy) v objemu cca 743 mil. Kč. Ke stejnému datu bylo celkem zahájeno 23 výběrových řízení (většinou nadlimitních) v celkové hodnotě převyšující 3,8 mld. Kč.

2.1 Stavebně technologické aktivity

V reakci na vyhodnocení zkušeností z první fáze realizace projektu ELI Beamlines, s realizací výběrových řízení a vývojových prací, byl pro obě části projektu, technologickou a stavební, v souladu s definovaným rozsahem vypracován detailní plán realizace projektu. Celkový harmonogram nicméně vychází z řady předpokladů nesoucích charakteristiku optimálního průběhu klíčových aktivit tj. s minimální časovou rezervou při realizaci klíčových aktivit (viz. část 3.2 tohoto materiálu). Tento fakt představuje riziko, neboť jakékoli dílčí zpoždění vytváří velký časový tlak na celkové dokončení projektu. Rozsahem obdobné projekty laserové fyziky v zahraničí byly realizovány v delším časovém úseku.¹

2.1.1 Technologická část

Klíčovým výstupem dosavadní činnosti v oblasti přípravy technologické části projektu bylo zpracování Zprávy o technickém návrhu projektu (Technical Design Report, dále jen „TDR“). Zpráva TDR popisuje koncepční návrhy výzkumných programů obsažené v Bílé knize ELI, jenž určuje mandát realizace jednotlivých pilířů ELI. TDR detailně specifikuje všechny klíčové komponenty a systémy v jednotlivých laboratořích českého pilíře ELI Beamlines a slouží jako základní referenční dokument pro definování technických specifikací výběrových řízení.

V rámci této části bylo uzavřeno cca 28 výběrových řízení na dodávky technologií v objemu 284 mil. Kč. Celkem bylo vyhlášeno 23 výběrových řízení, včetně klíčových součástí, v celkovém předpokládaném finančním rozsahu cca 2,4 mld. Kč.

2.1.2 Stavební část

V rámci stavebně-technické přípravy projektu byla zpracována dokumentace pro územní řízení a dokumentace pro hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (dále jen „EIA“). FZÚ získal pravomocné rozhodnutí o umístění stavby, stavební povolení i souhlas v rámci řízení EIA. V květnu 2012 proběhl výběr dodavatele první etapy stavby ELI Beamlines, výkopu a zapažení stavební jámy. Z výběrového řízení byl vyřazen jeden uchazeč pro podezření z manipulace s nabídkovou cenou. Tento uchazeč podal námitku k Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže. Tato skutečnost zkomplikovala práci archeologům, kteří do rozhodnutí ÚOHS mohli prozkoumat zhruba jenom polovinu pozemku, na kterém bude stát laserová a administrativní budova. V polovině července 2012 ÚOHS zamítl návrh na vydání předběžného opatření a uchazeč na základě tohoto rozhodnutí stáhl podanou námitku. Zahájení výkopových prací proběhlo v září 2012. Výběrové řízení na stavbu jako takovou (tzv. hlavní etapu) bylo zahájeno v březnu 2012 v užším řízení s předpokládaným ukončením v 1. kvartálu 2013. Z pohledu přípravných prací byly dokončeny nejnnutnější přeložky, demoliční práce a zahájen archeologický průzkum na části pozemku budoucího centra.

Prováděcí dokumentace na hlavní etapu stavby byla dokončena v srpnu 2012 a po zpracování výkazu výměr byly jako klíčové dokumenty zadávacího řízení připraveny na konci října 2012. Kvalifikovaní uchazeči byli obesláni se zadávací dokumentací a žádostí o předložení nabídky. Na začátku února 2013 proběhlo otevírání obálek s nabídkami. Uzavření smlouvy na hlavní etapu se předpokládá v březnu 2013. Samotný začátek II. etapy stavby se odhaduje na duben 2013. Uvedený termín vychází z předpokladu, že nedejde v rámci hlavní

¹ Orion, Aldermast, vlastník AWE (Atomic Weapons Establishment, Velká Británie): stavba 5 let, první experimenty za 7 let; NIF (National Ignition Facility), Livermore, Lawrence Livermore National Laboratory (Ministerstvo energetiky, USA): stavba 9 let, první experimenty po 10 letech; LMJ (Laser MegaJoule), Bordeaux, vlastník CEA (Commissariat Energie Atomique et Environmental), Francie: stavba zahájena 2003, dosud nedokončena.

etapy k vleklým správním řízením na ÚOHS a archeologický průzkum si nevyžádá rozsáhlejší zkoumání.

V rámci této části byla vyhlášena 4 výběrová řízení v celkovém předpokládaném finančním rozsahu cca 1,8 mld. Kč. Bylo dokončeno výběrové řízení na přípravné práce a archeologické služby. Výběrové řízení na I. etapu stavby bylo dokončeno a smlouva s zhotovitelem byla podepsána v srpnu 2012. Byly provedeny zbylé demolice a započato hloubení jámy.

2.2 Organizace a lidské zdroje

Jediným příjemcem dotace a realizátorem projektu je FZÚ. Pro řízení realizace projektu ELI byl na úrovni FZÚ vytvořen implementační tým a odpovídající projektová struktura. V čele projektového týmu je zástupce ředitele FZÚ pro projekt ELI Beamlines, který předsedá Řídicímu výboru projektu složenému z manažerů odpovědných za jednotlivé klíčové okruhy, experimentální programy, laserové technologie, stavbu a projektovou kancelář. Hlavní rolí Řídicího výboru je koordinace strategických otázek realizace projektu v souvislosti s harmonogramem, riziky a zdroji.

Již v období přípravné fáze projektu ELI Beamlines, tedy před vydáním Rozhodnutí o poskytnutí dotace, byly položeny základy vědeckého a administrativně-realizačního týmu. Základy vědeckého týmu vycházejí z laserového centra PALS, společného pracoviště Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i., a FZÚ. Vědecký tým je postupně rozšiřován pracovníky českými i zahraničními, jeho členy jsou i dva čeští vědci, kteří působili dlouhodobě v zahraničí. V současné době (prosinec 2012) tvoří projektový tým více než 170 zaměstnanců, z toho 23 zahraničních výzkumných pracovníků, kteří jsou podporováni externími spolupracujícími subjekty. Pro doplnění nutných specializací byl projektový tým rozšířen o řadu externích dodavatelů převážně s mezinárodním přesahem a schopností přenášet know-how z velkých projektů. Na základě realizovaných výběrových řízení byly uzavřeny smlouvy s dodavateli zajišťujícími zadávací řízení, poskytování komplexní manažerské podpory při přípravě a realizaci projektu, zpracování stavební dokumentace projektu, poskytování služeb řízení stavebního projektu, technického dozoru investora a investorsko-inženýrské činnosti. Součástí projektového týmu jsou též zahraniční konzultanti se zkušeností při realizaci obdobných projektů v zahraničí. Byly nastaveny veškeré odpovídající procesy projektového řízení založené na uznávaných standardech a dobré praxi z obdobných center.

Od 1. dubna 2012 byla v rámci FZÚ zřízena zvláštní Sekce realizace projektu ELI Beamlines. Z důvodů posílení flexibility byla sekce autonomizována ve vztahu k celému procesu nákupu tj. včetně zadávacích řízení a jejich administrace.

V zájmu zvýšení informovanosti a koordinace postupu ve strategických otázkách na úrovni AV ČR byla v roce 2011 zřízena Koordinační rada jako společný poradní orgán FZÚ a AV ČR jako zřizovatele. Členy Koordinační rady jsou zástupci Akademické rady AV ČR, Majetkové komise AV ČR, Dozorčí rady FZÚ a Rady FZÚ.

Pro průběžné posuzování postupu vědeckých aktivit projektu byla v roce 2010 zřízena Mezinárodní vědecká poradní rada (International Scientific Advisory Committee – ISAC) složená z renomovaných vědeckých kapacit pro oblast laserů a experimentálních programů.

V návaznosti na doporučení Mezinárodního panelu bude dále vyhlášeno výběrové řízení na externího dodavatele pro instalaci technologií do dokončené laserové haly a uvádění celého technologického systému do provozu. Vzhledem k vysoké specifičnosti služeb (nizký

počet dodavatelů) však vyvstává možná komplikace způsobená novelou zákona o veřejných zakázkách.

3 Pokrok implementace ELI na mezinárodní úrovni

V návaznosti na usnesení vlády ze dne 24. listopadu 2008 č. 1514, kterým byla schválena kandidatura České republiky na sídlo projektu mezinárodní výzkumné a technologické infrastruktury Extreme Light Infrastructure se tato kapitola bude věnovat pokroku implementace a vyjednávání projektu ELI na mezinárodní úrovni.

3.1 Průběh vyjednávání a přehled činností v letech 2005 - 2012

ČR se prostřednictvím výzkumných pracovníků především z Fyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i., zapojila do přípravy projektu ELI již roku 2005. Výzkumní pracovníci z FZÚ mají světové zkušenosti s laserovými technologiemi díky infrastruktuře PALS (Prague Asterix Laser System), společnému pracovišti FZÚ a Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i., které je součástí celoevropské sítě laserových zařízení Laserlab Europe. Právě přítomnost infrastruktury PALS umožnila plně rozvinout kandidaturu ČR na projekt ELI, protože vytváří kritické množství znalostí a kvalitních výzkumných pracovníků v oblasti laserové fyziky v ČR.

Klíčovou úlohu pro získání projektu ELI na území ČR sehrálo Evropské strategické fórum pro velké infrastruktury výzkumu (ESFRI), které již v roce 2008 identifikovalo příležitost využití strukturálních fondů pro stavbu velkých infrastruktur výzkumu v příslušných regionech. Skupina pro regionální otázky ESFRI vedená zástupcem ČR vypracovala zprávu, ve které byl nastolen koncept kombinace zdrojů evropských, národních a kohezní politiky určených pro výzkum. Tento koncept byl v ČR použit nejen u projektu ELI (který je celý velkou infrastrukturou výzkumu), avšak i v případě všech ostatních velkých projektů OP VaVpI (např. u projektu BIOCEV, který obsahuje část distribuované evropské výzkumné infrastruktury z ESFRI Roadmap Infrafrontier). Dne 24. listopadu 2008 přijala vláda usnesení č. 1514, ve kterém podpořila kandidaturu České republiky na sídlo projektu mezinárodní výzkumné a technologické infrastruktury Extreme Light Infrastructure. Stejným usnesením také uložila ministru školství, mládeže a tělovýchovy jmenovat svého zmocněnce pro kandidaturu ČR na sídlo projektu ELI. Tímto zmocněncem se stal prof. Ing. Vlastimil Růžička, CSc. náměstek ministra školství, mládeže a tělovýchovy pro výzkum a vysoké školství. V září 2008 MŠMT podalo za ČR kandidaturu na umístění ELI na území ČR hlavnímu koordinátorovi projektu přípravné fáze ELI (7. RP).

V roce 2009, v době českého předsednictví v Radě EU, byla uspořádána konference RIC – regionální dimenze velkých infrastruktur výzkumu. Závěry konference sloužily jako podklad pro závěry Rady pro konkurenceschopnost, které byly později ještě během českého předsednictví přijaty jako oficiální dokument EU. Jednou z hlavních myšlenek byla geografická vyváženost při volbě umístění velké infrastruktury výzkumu a její nezpochybnitelný vliv na konkurenceschopnost regionu ve svém okolí.

V září 2009 zorganizovalo MŠMT dvě schůzky. Prahu navštívili přední laseroví vědci i manažeři existujících výzkumných infrastruktur. Roland Saurebrey, Wolfgang Sander, Péter Krausz, Beatrix Vierkorn-Rudolph a další. První schůzka byla zaměřená na expertní témata, druhá již předznamenávala vznik konsorcia CZ-HU-RO. V říjnu 2009 se v Praze sešli představitelé přípravné fáze ELI a Evropské komise a rozhodli, že ELI bude distribuovaná

infrastruktura tvořená třemi pilíři, s jedním pilířem umístěným v ČR, jedním v Maďarsku a jedním v Rumunsku.

Projekt přípravné fáze ELI (ELI PP) byl financován ze zdrojů 7. RP a z národního rozpočtu na výzkum a vývoj. Této přípravné fáze ELI se zúčastnilo 13 států Evropské unie: Česká republika, Francie, Velká Británie, Německo, Španělsko, Portugalsko, Itálie, Řecko, Polsko, Maďarsko, Rumunsko, Bulharsko, Litva. ELI PP byla ukončena v prosinci 2010. Na základě dalších jednání byl přijat návrh na realizaci nadnárodní velké výzkumné infrastruktury ELI prostřednictvím ELI Delivery Consortium (dále jen „ELI DC“).

Cílem ELI DC je koordinace společných realizačních výzkumných, technických i řídicích aktivit ve fázi výstavby tří národních pilířů a práce, které jsou nezbytné pro zřízení konsorcia ELI-ERIC – tedy konsorcia s novým právním rámcem určeným pro evropské výzkumné infrastruktury (zejména koncepční definice provozního modelu ELI, přístupových politik a řízení). V dubnu 2010 bylo rozhodnutí ustanovit společný projekt ELI stvrzeno Memorandem o porozumění, podepsaným zmocněnci pro ELI ČR, Maďarska a Rumunska.

Během roku 2011 projednávali zmocněnci pro ELI ČR, Maďarska a Rumunska možnou právní formu a sídlo přechodné právnické osoby pro ELI DC. V dubnu 2011 podepsali tito zmocněnci dodatek k memorandu o porozumění, ve kterém deklarují vůli k ustanovení ELI DC jako neziskové právnické osoby s mezinárodní působností podle belgického práva se sídlem v Belgii – AISBL. Během roku 2011 jednání mezinárodní úrovni směřovala především k tomu, aby Evropská komise uznala souvislost tří pilířů ELI, kdy všechny jsou financovány ze strukturálních fondů. Zájem účastnit se přípravných jednání o založení konsorcia ELI-ERIC, případně stát se členem konsorcia ELI DC, projeví formou oficiálního dopisu Německo, Francie, Itálie, Řecko, Slovensko, Rusko, Izrael, Bulharsko a Arménie.

V mezinárodním výběrovém řízení, tzv. Search Committee hrazeném ze strukturálních fondů ČR byl vybrán na pozici generálního ředitele asociace ELI DC AISBL profesor Wolfgang Sandner, současný ředitel Max Born Institute for Nonlinear Optics and Short Pulse Spectroscopy v Berlíně a prezident Německé fyzikální společnosti. V současné době probíhají jednání představitelů tří projektových týmů z ČR, Maďarska a Rumunska. s profesorem Sandnerem o podmínkách jeho budoucího kontraktu.

3.2 Současný stav a další kroky

Rozpočet jednotlivých pilířů je následující:

ELI věda vysokoenergetického paprsku (ELI Beamlines), realizován v ČR: 260 mil. EUR.

ELI jaderná fyzika, který bude realizován v Rumunsku (ELI RO): 280 milionů EUR (bez DPH)

ELI attosekundová fyzika, který bude realizován v Maďarsku (ELI HU): 197 milionů EUR (bez DPH)

Stav projednávání udělení dotace ze SF:

ELI Beamlines: rozhodnutí o poskytnutí dotace bylo řídicím orgánem OP VaVpI vydáno 2. srpna 2011, probíhá realizace projektu.

ELI RO: rozhodnutí o poskytnutí dotace bylo vydáno v září 2012.

ELI HU: projektovou žádost o poskytnutí dotace ze strukturálních fondů studuje Jaspers. Maďarskou stranou bylo deklarováno, že projektová žádost bude Evropské komisi zaslána na začátku roku 2013.

Fázování:

(Podrobněji viz kapitola 5)

ELI Beamlines: původní návrh projektu ELI Beamlines počítal se splněním termínu realizace projektu do konce roku 2015. Pro případ, že by tento termín realizace nebyl splněn, zahájil v červenci 2012 ŘO OP VaVpI jednání s EK. Jednání pokračovala v prosinci 2012. EK konstatuje, že fázování projektu se jeví jako možné. Stupeň dokončení jednotlivých fází je nadále diskutován.

ELI RO: projekt byl od počátku plánován ve formě dvou fází, první fázi končící v prosinci 2015 a druhou v prosinci 2016. Pilíř bude hotov včetně technologie s nižšími technologickými parametry v prosinci 2015, poté budou parametry navýšeny.

ELI HU: projekt byl Evropské komisi předložen s možností fázování, s první fází končící v prosinci 2015 a druhou končící v prosinci 2017. Stupeň dokončení v jednotlivých fázích je stále diskutován.

3.3 Kroky vedoucí k ustanovení ELI-ERIC:

Ustanovení ELI DC AISBL:

Na jaře 2012 byly ve spolupráci s MŠMT projednány stanovy ELI DC AISBL. Vzhledem k tomu, že právnickou osobu dle belgického práva nemůže založit Česká republika ani česká veřejná výzkumná instituce z důvodu právních bariér na straně legislativního systému ČR, bude tento subjekt pravděpodobně založen institucemi z Maďarska a Rumunska a do tohoto subjektu pak přistoupí Fyzikální ústav AVČR, v.v.i. ČR nemůže z výše uvedených důvodů být členem právnické osoby podle belgického práva. O způsobu financování české účasti v ELI DC se stále jedná, předpokládá se, že příspěvek bude hrazen z výdajů státního rozpočtu na výzkum, experimentální vývoj a inovace z kapitoly AV ČR, Tento příspěvek nebude znamenat navýšení výdajů na výzkum, experimentální vývoj a inovace nad rámec schváleného státního rozpočtu na rok 2013 a střednědobého výhledu na léta 2014 a 2015.

Předpokládá se, že na financování provozu ELI DC se budou podílet všichni jeho členové. Indikativní rozpočet pro každého člena se pohybuje mezi 400 a 500 tis. EUR ročně. Rozpočet bude pod kontrolou valného shromáždění. O výši příspěvku a způsobu financování české části ELI DC se jedná.

Stanovy ELI DC jsou zpracovány tak, že umožňují účast dvou zástupců člena ELI DC AISBL ve valném shromáždění. V dohodě s FZÚ to bude jeden zástupce MŠMT a jeden zástupce FZÚ.

Podpis smlouvy o založení ELI DC AISBL je očekáván na počátku roku 2013. Poté bude smlouva předložena belgickému Ministerstvu spravedlnosti, které posoudí mezinárodní charakter asociace a 6 až 8 týdnů po předložení bude vydán královský dekret potvrzující ustanovení této asociace. Po ustanovení asociace bude svoláno první plenární shromáždění. Na pořadu jednání bude schválení členů řídicího výboru, plánu práce a ročního rozpočtu.

Je nutné připomenout, že hlavním posláním ELI DC je ustanovení ELI-ERIC v co nejbližším termínu, nejlépe v roce 2015. Členem ELI-ERIC bude Česká republika a členství

států v ELI-ERIC je nutné projednávat na úrovni států, ne institucí. Hladké fungování operační fáze ELI-ERIC bude záviset na tom, kolik a zda budou členské státy ochotny přispět do ELI-ERIC.

Postup k ustanovení ELI-ERIC:

1. krok:

ELI DC AISBL zahájí proces tím, že připraví koncepční definici provozního modelu pro panevropskou výzkumnou infrastrukturu ELI, podmínky pro výběr uživatelů celé infrastruktury, model řízení a náklady na provoz celého ELI-ERIC.

2. krok:

ELI DC AISBL osloví potenciální členské státy konsorcia ELI-ERIC a paralelně mezinárodní komunity uživatelů.

3. krok:

Bilaterální nebo multilaterální vyjednávání na úrovni států. ELI DC bude poskytovat podporu při vyjednávání.

4. krok:

V okamžiku, kdy se vyjasní národní pozice, bude přistoupeno k finálnímu vyjednávání mezi zúčastněnými státy o založení ELI-ERIC. ELI DC AISBL ve shodě se svými stanovami zanikne založením ELI-ERIC.

3.4 Nová fáze v mezinárodním vyjednávání projektu ELI

Funkce zmocněnce pro ELI, ustanovená ministrem školství, mládeže a tělovýchovy na základě usnesení vlády ze dne 24. listopadu 2008 č. 1514 naplnila svůj účel a prof. Vlastimil Růžička dovedl projekt až do fáze ELI DC. Jeho úkol byl splněn již v roce 2010, kdy bylo rozhodnuto v rámci přípravného konsorcia ELI, ELI PP, o stavbě pilíře ELI Beamlines v ČR.

V nové fázi, kdy je nutné monitorovat průběh ELI DC a vyjednávat o podílech financování provozní fáze projektu od zahraničních partnerů a kdy se ELI stane organizací podle evropského práva, je nutné zvolit jiný přístup.

Z tohoto důvodu bude ministrem školství mládeže a tělovýchovy oceněn prof. Vlastimil Růžička za zásluhy o umístění projektu ELI na území ČR. Následně bude funkce zmocněnce ministra pro kandidaturu České republiky na sídlo projektu ELI zrušena.

Ustanovení koordinačního výboru pro ELI

Ministr školství, mládeže a tělovýchovy ustanoví koordinační výbor pro ELI, který bude mít za úkol monitorovat postup ELI DC a poté ELI-ERIC, vyjednat souhlas dotčených orgánů státní správy ČR se založením ELI-ERIC a vyjednávat podíly států na provozních nákladech konsorcia ELI-ERIC. Výstupem koordinačního výboru by mělo být prosazování zájmů ČR v ELI a vyjednávání podílů ČR v ELI-ERIC.

4 Zásadní problémy ovlivňující úspěšnou realizaci konstrukční fáze projektu

V rámci realizace projektu je implementován standardní proces řízení rizik pokrývající oblasti jednotlivých řešitelských týmů, stejně jako zásadní strategická rizika, limitující podstatným způsobem úspěšné a včasné dokončení projektu. Nad rámec tohoto mechanismu, za účelem objektivizace rizik a využití zkušeností z budování analogických výzkumných infrastruktur ve světě, projektový tým využívá zahraniční expertní konzultanty.

Pro posouzení realizovatelnosti projektu ELI Beamlines byl pozván šestičlenný panel renomovaných zahraničních laserových fyziků a manažerů velkých center (dále jen „Mezinárodní panel“). Mezinárodní panel posoudil Zprávu o technickém návrhu a realizaci projektu ELI Beamlines v České republice – Technical Design Report – popisující základní části návrhu laserů a experimentálních systémů a podpůrných technologií. Mezinárodní panel uznal, že národní projektový tým dosáhl významného pokroku při přípravě projektu a ocenil i zásadní politickou podporu národních orgánů. Mezinárodní panel však identifikoval řadu kritických problémů, které pokud nebudou řešeny, mohou nejen ohrozit realizaci projektu, ale v nejhorším případě mohou vést až k jeho neúspěchu. Závěry a doporučení Mezinárodního panelu jsou uvedeny v příloze 1.

4.1 Realizační rámec projektu do konce roku 2015

Nejzávažnějším rizikem projektu ELI Beamlines je krátká doba realizace, která činí 52 měsíců. To je pro projekt velké výzkumné infrastruktury, který je založen na technologiích na hranici současného poznání, tudíž dosud nedostupných a proto potřebujících dostatečný čas pro vývoj, velmi ambiciózní.

Na základě podrobné analýzy provedené příjemcem dotace – FZÚ, s ohledem na závěry Mezinárodního panelu a zhodnocení stavu projektu ze strany Řídicího orgánu, byly identifikovány technologické systémy (části projektu), které pro své úplné otestování a spuštění do standardního provozního režimu, poskytujícího plný komfort výzkumným aktivitám, vyžadují přenesení realizace projektu ELI za horizont roku 2015.

Z pohledu způsobilosti výdajů je pro aktuální programové období limitním termínem 31. prosinec 2015. K tomuto datu bude zajištěna instalace rozhodující části klíčových zařízení, která umožní základní funkci laserového a experimentálního vybavení a realizaci výzkumných programů. Plný výkon budované infrastruktury bude následně postupně nabíhat dle standardů obdobných zařízení a doporučení mezinárodní komise pro zprovoznění zařízení.

4.2 Analýza příčin

Taková situace vznikla hlavně v důsledku následujících okolností:

- i. Projekt ELI Beamlines je v kontextu budovaných infrastrukturních výzkumných projektů ČR nový svým rozsahem. Obdobné projekty jsou v zahraničí realizovány institucemi s širokou základnou dlouholetých subdodavatelů a podstatně širším týmem specialistů technického a obchodního zaměření. Realizace projektu ELI Beamlines je tedy ovlivněna malými zkušenostmi projektového týmu. Současně institucionální rámec není v ČR nastaven pro budování velkých výzkumných infrastruktur veřejným zadavatelem v kontextu kombinace pravidel strukturálních fondů a striktního časového omezení dokončení realizace.
- ii. Projekt byl postižen podstatným a nečekaným zpožděním během procesu posuzování Evropskou komisí. Zpoždění bylo způsobeno otevřením a projednáváním otázky

veřejné podpory ze strany GŘ pro hospodářskou soutěž. Tato skutečnost zapříčinila vydání Rozhodnutí o poskytnutí dotace až 3. srpna 2011.

- iii. Dalším významným faktorem zásadně ovlivňujícím realizační dobu projektu byla jeho vědecká a technologická připravenost. Výstupem konsorcia přípravné fáze ELI nebyl plně technologicky zralý projekt. Přitom mezi rozhodnutím řídicího výboru konsorcia přípravné fáze o umístění projektu ve třech zemích (říjen 2009) a ukončením přípravné fáze (prosinec 2010) uběhlo 14 měsíců. Dokončení definic veškerých technologických variant muselo být realizováno projektovým týmem v ČR, na počátku realizace projektu ELI Beamlines. FZÚ nemohl tuto negativní okolnost uvažovat při předložení projektové přihlášky v prosinci 2009.
- iv. Složitost pravidel pro zadávání výběrových řízení, především u pořizování unikátních přístrojů v rámci zákona o zadávání veřejných zakázek, a s tím neočekávané prodloužení harmonogramů pro kontrahování. Reálná průměrná lhůta pro uzavření smlouvy je 180 dní (např. I. etapa stavby více než 12 měsíců). Vzhledem k praxi na ostatních velkých projektech lze očekávat dlouhé odvolací lhůty uchazečů o veřejnou zakázku. Současně má novela zákona o veřejných zakázkách zásadní dopad při zakázkách na dodavatele unikátních technologií a přináší vysoké riziko rušení zadávacích řízení z důvodů nedostatku nabídek. V této souvislosti je nutné zdůraznit, že v případě, že by se projekty nestihly zrealizovat do konce roku 2015, je zde riziko dodatečných nákladů na úkor veřejných rozpočtů.
- v. Vzhledem k malému trhu vysoce kvalifikovaných odborníků v ČR eviduje příjemce opoždění v harmonogramu plánovaného náboru vědeckých pracovníků. Na vědecké ale též specializované technické pozice je proto nutné oslovovat zkušené pracovníky ze zahraničí (časový vývoj růstu projektového týmu je uveden v příloze 3). Tento přístup však často naráží na omezené finanční možnosti projektu, které neumožňují přistoupit na mzdové požadavky špičkových kandidátů, které lze i v kontextu jiných velkých projektů OP VaVpI považovat, pro pozice výzkumných pracovníků, za nadstandardní.

5 Návrh opatření

5.1 Fázování projektu

Jako možné opatření se navrhuje prodloužit dobu realizace projektu do konce roku 2017, čímž by vznikl realistický časový prostor pro splnění všech milníků a závazků specifikovaných v Rozhodnutí o poskytnutí dotace a zároveň byla naplněna očekávání uživatelů na provoz centra, jak jsou rámcově uvedena v Bílé knize ELI. Fázování může mít též pozitivní vliv na cenu velkých technologických celků, kdy dodavatelé nebudou nuceni zajišťovat rizika spojená s požadavkem na krátkou dobu vývoje těchto celků.

Prodloužení doby realizace projektu je závislé na možnosti uplatnění připravovaných nových nástrojů k harmonogramům velkých projektů, především pak nástroje k tzv. fázování projektů, který však zatím nebyl ze strany Evropské komise formálně schválen. V této souvislosti si Evropská komise zatím vyžádala informace o harmonogramech realizace velkých projektů ze všech členských států, a v návaznosti na poskytnuté údaje lze očekávat v 1. pol. 2013 možné kroky umožňující prodloužení lhůt realizace velkých projektů formou fázování. Uvedené schéma by umožnilo dodatečné výdaje velkých projektů hradit z rozpočtu Evropské unie v rámci programového období 2014 – 2020. Podmínkou tohoto přístupu je však předpoklad adekvátního operačního programu s oblastí podpory věnované infrastruktuře

ve výzkumu a vývoji na akademických/univerzitních pracovištích, nikoli jen v podnicích. Nutnou podmínkou pokračování ve financování by bylo i řádné splnění první fáze projektu (tj. samostatné části projektu v termínu do 31. prosince 2015), jakož i zpracování a schválení projektové žádosti na druhou fázi Evropskou komisí. Na základě dosavadních zkušeností se schvalováním velkých projektů v probíhajícím období, představuje včasné schválení fáze 2 projektu Evropskou komisí nezanedbatelné riziko uvedeného řešení.

Základní vymezení navrhovaných fází je následující:

1. fáze (do konce 2015) – je navržena jako koncept „First Light For Users“, který umožní spuštění vybraného rozsahu výzkumných aktivit a zprovoznění zařízení pro uživatele. Rámcové vymezení obsahuje dokončení stavby, pořízení a instalaci většiny laserového a experimentálního vybavení a uvedení do provozu několika vybraných experimentálních programů.

2. fáze (do konce 2017) – dokončení dodávek a instalace experimentálního vybavení, náběh výkonových systémů, sestavení a spuštění všech experimentů. Na základě analýzy dodávek jednotlivých technologií a procesu jejich uvádění do provozu, představují v současné době (prosinec 2012) celkové výdaje projektu ELI Beamlines, které by se vázaly k budoucímu období po r. 2015, a o které by měla být snížena dotace aktuálního programového období, cca 1500 mil. Kč. Analýza vychází z předpokladu, že výběrová řízení na klíčové technologické celky budou uzavřena v současném programovém období, ale část smluvních plnění bude přenesena do let 2016-2017, především testování a spouštění technologických systémů.

Financování 1. a 2. fáze dohromady bude v rámci současného objemu Rozhodnutí o poskytnutí dotace OP VaVpI. Proceduru čerpání z disponibilních prostředků v novém programovém období budu nutno upřesnit v jednáních s Evropskou komisí.

Lze také očekávat, že Evropská komise bude podmiňovat „uvolnění“ cílových indikátorů současného projektu a překlenutí některých aktivit do období budoucího závazkem ČR na splnění celkových cílů projektu v r. 2017, bez ohledu na případnou možnost financování v budoucím programovém období.

Jestliže by Evropská komise neumožnila prodloužení doby realizace projektu, bude nutné během roku 2013 rozhodnout o variantách další realizace projektu, a to buď o dofinancování z národních zdrojů, nebo o včasném omezení vědeckého rozsahu aktivit projektu ELI, přičemž taková redukce by se musela projednat s Evropskou komisí. Mezinárodní panel v této souvislosti doporučuje respektovat několik pracovních předpokladů, viz příloha 1.

Aby nebyla narušena vědecká aspirace budovaného centra a tím i mezinárodní mandát ČR na realizaci projektu ELI, měl by případné závěrečné posouzení požadovaného omezení rozsahu aktivit provést externí vědecký orgán složený ze členů národní a zahraniční vědecké obce.

Dne 9. srpna 2012 proběhlo z podnětu MŠMT jednání zástupců projektu ELI Beamlines, ŘO a Akademie věd ČR s cílem diskutovat aktuální rizika projektu a především možnosti financování projektu po roce 2015. Zástupci AV ČR deklarovali závazek dofinancovat případné nezpůsobilé výdaje související s realizací projektu ELI Beamlines.

5.2 Posílení projektového týmu ELI Beamlines a související organizační opatření

Dosud žádný projekt velké evropské výzkumné infrastruktury ESFRI nebyl v České republice realizován, zkušenosti s řízením analogického projektu jsou proto minimální nebo

žádné. Manažerské zkušenosti z řízení analogicky finančně rozsáhlých projektů jsou obtížně přenositelné. Přestože byl učiněn značný pokrok při budování projektového týmu pro přenášení zahraničních zkušeností a nastavení odpovídajících institucionálních opatření, je dále nutné posílit realizační tým prohloubením spolupráce s významnými zahraničními vědeckými centry. Příloha 4 vymezuje konkrétní instituce pro plánovanou spolupráci, které prostřednictvím svých vědeckých týmů reprezentují absolutní excelenci a hranici vědního poznání ve svých oborech. Na základě uzavřených dohod o spolupráci, příp. vývoji dodávek experimentálních technologií, bude možné zajistit včasné dokončení klíčových milníků. Přestože si byl projektový tým vědom veškerých výzev plynoucích z náročnosti realizace takového projektu, jeho dosavadní činnost v období realizace projektu ukazuje na určité podcenění náročnosti projektu v otázce realizace veřejných zakázek a náboru klíčových vědeckých pracovníků.

Z tohoto důvodu je zjevná naléhavá potřeba doplnit personální kapacity. Ve spolupráci MŠMT a FZÚ bylo v rámci tzv. Search Committee realizováno výběrové řízení na pozici manažera pro dokončení projektu („Project Delivery Manager“). Tento manažer má v rámci realizačního týmu nejvyšší zodpovědnost za koordinaci a včasné a úplné dokončení všech aspektů projektu. Výběrovým řízením byl úspěšně vybrán Alan Sneddon z Velké Británie, jenž nastoupil na pozici 16.1.2013. Tento proces výběru, pod gescí řídicího orgánu OP VK, byl již dříve úspěšně dokončen také pro pozici technického ředitele projektu ELI Beamlines. Další opatření budou realizována plně projektovým týmem projektu ELI za podpory řídicího orgánu OP VaVpI.

Kvalitní personální politika projektu je základní předpoklad jeho úspěšné realizace a klíčovou prioritou pro realizační tým. Ambice projektu centra excellence panevropského rozsahu jsou bez špičkových odborníků nedosažitelné. Vzhledem k poměrně vysokým mzdovým požadavkům špičkových zahraničních kandidátů na pozice vědeckých pracovníků, buduje FZÚ, s podporou 4 projektů z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (celkem 150 mil. Kč), vědecké týmy s akcentem na přenos know-how ze špičkových zahraničních pracovišť. V rámci těchto projektů bude působit cca 40 vědeckých pracovníků.

PŘÍLOHY

Příloha 1

Závěry a doporučení panelu pro posouzení ELI-Beamlines Technical Design Report (český překlad)

Složení panelu:

- prof. Sergei Bulanov (Advanced Photon Research Center, Japan Atomic Energy Agency, Japonsko)
- Prof. John Collier (ředitel, Central Laser Facility, Rutherford Appleton Laboratory, Velká Británie)
- Prof. Mike Dunne (vědecký ředitel National Ignition Facility, Lawrence Livermore National Laboratory, USA)
- Dr. Christopher Edwards (Rutherford Appleton Laboratory, Harwell Science and Innovation Campus, Didcot, Velká Británie)
- Prof. Wim Leemans (Lawrence Berkeley National Laboratory, USA)
- Prof. Wolfgang Sandner (ředitel Max Born Institute, Berlín, prezident Německé fyzikální společnosti, Německo)

Termíny jednání panelu:

Panel byl vyzván dne 30. 12. 2011 dopisem Vlastimila Růžičky posoudit Zprávu o technickém návrhu a realizaci projektu ELI-Beamlines v České republice. Spolu s tímto dopisem, a později na vyžádání, byly panelu poskytnuty všechny nezbytné dokumenty, aby mohl co nejlépe splnit svůj úkol. Jednání panelu probíhala následovně:

1. Telekonference dne 19. 1. 2012, 6. 2. 2012, 13. 2. 2012
2. Závěrečné jednání Londýn 1.-2. 3. 2012 (s prezentacemi členů projektového týmu ELI Beamlines)

Shrnutí

ELI je jedinečný projekt ve svém vědeckém a politickém rozměru. Tím, že je projektem z cestovní mapy Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury (dále jen ESFRI), je klíčem ke globální konkurenceschopnosti Evropy v oblasti výzkumu a vývoje. Pro kohezní politiku Evropy je průkopnický tým, že je první pan-evropskou výzkumnou infrastrukturou v nových členských státech EU. Navíc se jedná o pilotní projekt Evropské komise pro využívání strukturálních fondů pro realizaci velkých výzkumných infrastruktur, o

nový model financování, který je považován za zásadní pro další rozvoj Evropského výzkumného prostoru během nadcházejícího integrovaného programu „Horizont 2020“.

Pro světovou vědeckou komunitu je ELI první mezinárodní laserová výzkumná infrastruktura. Evropská vědecká laserová komunita přijala vůdčí roli a zodpovědnost za realizaci tím, že ji považuje za společné úsilí národních laboratoří z mnoha zemí. Komunita přijala nabídku České republiky, Maďarska a Rumunska realizovat projekt na svých územích a dala jim mandát provést jej jako distribuovanou pan-evropskou výzkumnou infrastrukturu s jednotným řízením. Úspěch ELI je rozhodující pro budoucnost laserové vědy v Evropě a v celém světě.

Panel provedl prozatímní posouzení technického návrhu a realizace projektu ELI-Beamlines v České republice na základě zprávy o technickém návrhu a realizaci projektu (*Technical Design Report*), verze I, která popisuje základní části návrhu laserů a experimentálních systémů a podpůrných technologií. Panel uznává, že národní projektový tým dosáhl obrovským úsilím obdivuhodného pokroku při přípravě projektu a ocenil i zásadní politickou podporu národních orgánů. Panel však identifikoval řadu kritických problémů, které pokud nebudou řešeny, mohou nejen ohrozit projekt ale v nejhorším a nejdramatičtějším případě mohou vést až k jeho selhání.

V souhrnu panel důrazně doporučuje učinit následující kroky:

1. **Národní a evropské orgány musí vyvinout bezprostřední úsilí k tomu, aby celá investiční částka pro realizaci projektu ELI-Beamlines byla k dispozici i po roce 2015, jinak jeho původní vědecký záměr (a tím i záměr ELI jako celku) nebude moci být zachován a projekt je dokonce i ve vážném nebezpečí selhání.** Projekt byl vážně zpožděn při přípravě a projednávání projektové žádosti, což nebylo většinou možné ovlivnit ze strany projektového týmu. Jako možnou nápravu doporučuje panel zvážit možnost „přemostění“ do dalšího programovacího období strukturálních fondů.
2. **Pokud by konečný termín realizace projektu nebylo možné změnit, panel nevidí jinou alternativu než podstatné snížení vědeckého rozsahu aktivit projektu ELI-Beamlines.** To by však mělo významný dopad na pan-evropský charakter projektu, jakož i na jeho regionální vědeckou a sociálně ekonomickou důležitost.
3. **Panel doporučuje opatření k posílení národního implementačního týmu a jeho organizace,** a uvědomuje si, že to bude vyžadovat další podporu evropské vědecké komunity a externích poskytovatelů služeb.
4. **Panel doporučuje určité technické změny v návrhu projektu a zvýšení důrazu na experimentální programy.**
5. **Panel doporučuje výrazně snížit byrokracii všude tam, kde neodpovídá významu projektu.**

Obecné poznámky

ELI, celosvětově unikátní výzkumná infrastruktura, má významné vědecké a politické dimenze. ELI představuje společné úsilí vědecké komunity, které bylo pěstované po několik

desetiletí, vytvořit na světě první mezinárodní laserovou výzkumnou infrastrukturu. Během přípravné fáze financované Evropskou komisí byl dán mandát třem novým členským státům, aby realizovaly kompletní projekt ELI s využitím prostředků ze strukturálních fondů. ELI bude první novou evropskou výzkumnou infrastrukturou umístěnou v nových členských státech EU (které přistoupily po roce 2004) a prvním ESFRI projektem realizovaným s finanční dotací ze strukturálních fondů. Očekává se, že se tři pilíře ELI stanou hnacím motorem nejen pro vědecký, ale také pro sociálně ekonomický rozvoj příslušných národních prostředí.

Panel proto bere na vědomí zásadní význam projektu ELI pro Evropskou Unii, a to konkrétně:

1. Pro konkurenceschopnost Evropy v oblasti výzkumu a vývoje - ELI řeší každý ze tří hlavních cílů Evropského výzkumného prostoru.
2. ELI splňuje cíle politiky soudržnosti umístěním tohoto projektu na cestovní mapu ESFRI v nových členských státech EU.
3. Jako pilotní projekt pro využívání strukturálních fondů pro implementaci a rozvoj velkých výzkumných infrastruktur, koncepce společně podporovaná GŘ pro regionální rozvoj a GŘ pro výzkum.
4. Pro vědeckou laserovou komunitu v Evropě, která pověřila tři země, Českou republiku, Maďarsko a Rumunsko realizovat projekt ELI jako distribuovanou výzkumnou infrastrukturu s jednotným řízením.

Vzhledem k tomuto rozsáhlému dopadu panel vyvozuje, že je životně důležité, aby projekt ELI uspěl, a jeho úspěch byl vnímán jako úspěch všech zúčastněných stran. Selhání ELI by bylo katastrofální a to nejen pro hostitelské země, ale i pro evropskou vědeckou obec. To by mělo negativní dopad na inovativní model využití strukturálních fondů pro podporu konkurenceschopnosti Evropy v oblasti výzkumu a vývoje (klíčovou záležitostí v příštím programovacím období) a nepředvídatelné důsledky pro proces ESFRI a pro budování budoucích výzkumných infrastruktur v nových členských státech. Dále by mohl neúspěch poškodit mezinárodní pověst evropské vědecké obce, která pověřila tři země k realizaci ELI s cílem podpořit jejich stávající národní vědecké komunity i tvorbu nových.

Panel byl vyzván k posouzení zprávy o technickém návrhu a realizaci projektu ELI-Beamlines v České republice („zpráva TDR“), verze I. Zpráva TDR popisuje základní prvky konstrukce laserů, experimentálních systémů a podpůrných technologií pro ELI-Beamlines. Celkově panel považuje technické pojetí a záměr projektu ELI-Beamlines za slučitelný s Bílou knihou ELI. Úspěšná realizace zaručí vybudování předního světového vědeckého centra, které bude schopné přivést výzkumné pracovníky z celého světa. Velmi kladně jsou hodnocena dosud přijatá opatření k tomu, aby byla uzavřena partnerství s předními laserovými laboratořemi po celém světě, a také soulad mezi cíli projektu a prioritami vědecké komunity laserů o vysokém výkonu.

V důsledku výše uvedeného a v souhrnu tohoto posouzení, jak je podrobně uvedeno níže, panel považuje za nutné provést podstatné změny v realizaci projektu. Jinak se nelze vyhnout potenciálnímu selhání ELI-Beamlines, které by mohlo být v nejhorším případě až spektakulární.

Panel však zdůrazňuje, že zásadní příčiny stavu posuzovaného projektu jsou z podstatné části mimo minulé i současné možnosti ovlivnění ze strany národního implementačního týmu. Hlavními příčinami jsou mimořádně dlouhá zpoždění při přípravě a schvalování operačních programů v České republice a schvalovací postupy pro strukturální fondy EU, které byly zřejmě způsobeny nedostatkem komunikace a spolupráce v rámci Evropské komise, a to vše dále v kombinaci s datem ukončení čerpání strukturálních fondů na konci roku 2015. Tyto dva efekty společně snížily zbývající dobu realizace projektu od "těžké" na "téměř nemožnou", a to ještě za podmínky, že nedojde k žádným dalším neočekávaným problémům nebo zpožděním. Zdá se, že další příčina je obvykle dlouhé trvání procesů výběrových řízení v rámci orgánů národní státní správy, která způsobuje další napětí v harmonogramu.

Jsme si vědomi, že ELI získalo politickou a institucionální podporu na nejvyšší úrovni v přípravné fázi jeho vývoje. Nyní se obracíme na českou vládu a českou Akademii věd, aby pověřily jimi řízené instituce úkoly, které zajistí úspěch.

Doporučení

1. Panel doporučuje, aby byla přijata okamžitá a účinná opatření národními a evropskými orgány, která zajistí uvolnění striktních časových omezení pro využití dotace ze strukturálních fondů a umožní, aby implementace projektu pokračovala i v příštím programovacím období.

Vzhledem k současnému vědeckému zaměření projektu v kombinaci s existujícím časovým omezením, které se liší od původně očekávaného, hodnotí panel riziko neúspěchu projektu jako podstatné, ne-li příliš vysoké pro odpovědnou prováděcí strategii. Vyplývá to z pečlivé analýzy technického návrhu a implementačního plánu, včetně doby potřebné pro nezbytný technický vývoj a zadávání veřejných zakázek. Bez podstatné změny vědeckého záměru projektu nebo termínu ukončení projektu musí být reálně brána v úvahu možnost neúspěchu projektu se všemi důsledky pro jeho vědecké a politické dimenze z toho vyplývající.

Takové riziko vzniklo hlavně v důsledku okolností v minulosti a bylo mimo kontrolu projektového týmu ELI:

- i. Projekt ELI-Beamlines je nový svým rozsahem dosud realizovaných výzkumných projektů na regionální i národní úrovni. Jako takový nevyhnutelně trpí potřebou získávání zkušeností v rámci projektového implementačního týmu, řídicího orgánu OP VaVpI a dalších národních orgánů zapojených do realizace projektu, zejména MŠMT, národního orgánu pro hospodářskou soutěž (ÚOHS). Proto musela být očekávána relativně pomalá "start-up" fáze projektu, takže celkový plán byl velmi náročný od samého začátku.
- ii. Kromě tohoto rozhodnutí o poskytnutí dotace bylo vydáno českým řídicím orgánem operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen "OP VaVpI") 21 měsíců po usnesení řídicího výboru konsorcia přípravné fáze ELI. V důsledku toho zbývá mnohem méně času na realizační fázi tohoto projektu špičkových technologií, než bylo původně předpokládáno řídicím výborem přípravné fáze ELI.

- iii. Navíc projekt byl postižen podstatným a nečekaným zpožděním během procesu posuzování Evropskou komisí. Zpoždění bylo způsobeno především nedostatkem zkušeností uvnitř Komise při posuzování přihlášek projektu výzkumné infrastruktury v rámci strukturálních fondů, a nezbytným vývojem koordinace procesů mezi GŘ pro výzkum, GŘ pro regionální rozvoj a GŘ pro hospodářskou soutěž.

Jako potenciální opatření panel doporučuje například naléhavou analýzu potenciálu pro "přemostění/překlenutí" projektu ELI-Beamlines do dalšího programovacího období (viz dokument Evropské komise *Metodický pokyn o velkých projektech zahrnující více než dvě programovací období*, (Guidance note on major projects spanning over two programming periods), COCOF_12-0047-00-EN; GŘ pro regionální rozvoj a GŘ pro zaměstnanost, 26. 1. 2012). Takové nebo ekvivalentní opatření zajišťující plné využití finančních prostředků i po roce 2015 je třeba učinit ve vhodnou dobu, aby mohla být provedena jiná nápravná opatření v případě, že by nebylo možné současná časová omezení změnit (viz doporučení č. 2).

2. Pokud se opatření k rozšíření časového omezení realizace projektu ukáží být nemožná, pak panel doporučuje, aby byly provedeny včasné kroky k omezení vědeckého rozsahu aktivit projektu ELI-Beamlines. Závěrečné posouzení požadovaného omezení rozsahu aktivit by měl provést externí vědecký orgán složený ze členů národní a zahraniční vědecké obce.

Uznávající, že existuje málo času na posouzení, panel doporučuje – opět pro případ, že snahy o rozšíření časového omezení realizace projektu budou nadále neúspěšné – respektovat následující pracovní předpoklady:

- i. L1 beamline, i když není součástí pan-evropského základního poslání ELI, se považuje za nezbytnou pro národní a regionální vědeckou obec, za důležitý aspekt poslání ELI-Beamlines a je plně v souladu s cíli strukturálních fondů. Projektový tým by měl posoudit a zvážit možnost jejího převedení do projektu HiLASE a tím plně využít stávající národní investice do této technologie. Dostatečný prostor pro L1 beamline a související infrastrukturu by měla zůstat součástí návrhu budovy pro ELI-Beamlines. Bylo-li by to nezbytné, lze realizace L1 beamline dosáhnout snadno k pozdějšímu datu.
- ii. Panel doporučuje, aby byla prozkoumána možnost integrace technologií pro L2 (a možná i L3) s cílem maximálně využít souběhu požadavků na návrh a vývoj. To bude vyžadovat dohody o spolupráci s dodavateli vnější technologie.
- iii. Zachovat možnost komerčního řešení (technologie výbojkově čerpaných laserů) k L2/L3, ale pouze jako pokračování střednědobé implementace stávajících přístupů (diodově čerpané technologie). Toto doporučení nesnižuje rozsah, ale spíše eliminuje riziko. Toto řešení by mohlo poskytnout prostor pro provádění experimentů (nízké opakování, nízká frekvence). I když se nejedná o trvalé řešení pro ELI, mohlo by poskytnout řadu funkcí pro prvních několik let za relativně nízkou cenu. Zatím není zcela jisté, zda je tento krok nezbytně nutný. Časovým horizontem pro toto rozhodnutí se zdá být konec roku 2012. Toto rozhodnutí by mělo být podloženo speciální revizí časové osy rizik v souvislosti s dodávkou diodově čerpaných laserů.

iv. Přehodnotit koncepci vědeckého a technického řešení pro L4, aby bylo zajištěno, že přístup je nákladově efektivní a dodání technologicky možné za přijatelného rizika. Dodávka L4 (10PW) technologie je nutná pro dosažení dlouhodobých cílů ELI. Tato realizace je ale spojena s vyšším rizikem s ohledem na delší časový závazek než je realizace ostatních beamlines. Pozornost by měla být věnována vývoji technologie spíše než okamžitému zprovoznění beamline. Implementace a vývoj by měly být koordinovány s dalšími ELI partnery napříč evropskou laserovou komunitou.

3. Panel doporučuje najmout zkušeného manažera pro dodávky projektu („Project Delivery Manager“) co nejdříve, s nastavenou nejvyšší úrovní zodpovědnosti za stanovení priorit, koordinaci a dodání všech aspektů projektu. Tento projektový manažer by měl podávat zprávy projektovému řediteli/dozorčí radě (viz doporučení č. 6), přičemž projektový ředitel by měl být zodpovědný za spolupráci s národními a evropskými orgány.

4. Naléhavě je třeba zvážit najmutí externího dodavatele pro organizaci a správu celého projektu (stavební a integrační aspekty projektu). Je nutné vyčlenit dostatek finančních prostředků pro podpůrné a administrativní činnosti, a to jak v rámci základního týmu, tak i ve vztahu k externím dodavatelům. Existuje mnoho zkušených organizací, které jsou pravidelně využívány realizátory velkých projektů výzkumných infrastruktur pro správu a řízení. Tento přístup by uvolnil kapacity místního projektového týmu, aby se soustředil na specializované technologie. Toto je rovněž cesta k rychlému vytvoření pevné infrastruktury projektu a najmutí kvalifikovaného personálu, což je podmínkou realizace jakéhokoli projektu. Smluvní zajištění externích dodavatelů je běžným standardem pro velké projekty spíše než přímé zaměstnávání lidí.

5. Pro činnosti, které jsou ve všech třech centrech ELI společné (jako například předávání dat; analýzy dat; diagnostika rozvoje; správa uživatelů; atd.), je potřeba přijmout opatření, která zajistí souběh požadavků. Tím budou zajištěny cenově efektivní dodávky, sníží se tlak na rozsah projektu ELI-Beamlines a pomůže to k zajištění společného přístupu pro všechna centra. Očekává se, že tato opatření budou přijata brzy po ustavení Asociace ELI-DC.

6. Panel doporučuje zřídit dozorčí radu projektu ELI-Beamlines, která bude nezávislá na realizačním týmu ELI-Beamlines. Dozorčí rada by se měla skládat z renomovaných zahraničních odborníků na laserové technologie a řízení dodávek, zástupců národních zainteresovaných institucí (zejména řídicího orgánu OP VaVpI, MŠMT - skupiny pro vědu a vysoké školství, Akademie věd, atd.), a případně zástupců Evropské komise. Tato rada by měla mít nejvyšší zodpovědnost za rozhodování o celkovém rozsahu projektu, nepředvídatelných situacích, rizicích a dodávkách. Podávala by zprávu řídicímu orgánu. Rozhodnutí v oblasti vědeckých priorit by měla být učiněna na základě konzultací s Mezinárodním vědeckým poradním výborem (ISAC). V závislosti na složení Dozorčí rady, bude případně nutné vytvořit Machine Advisory Committee (MAC) pro doporučení v otázkách implementace technologie.

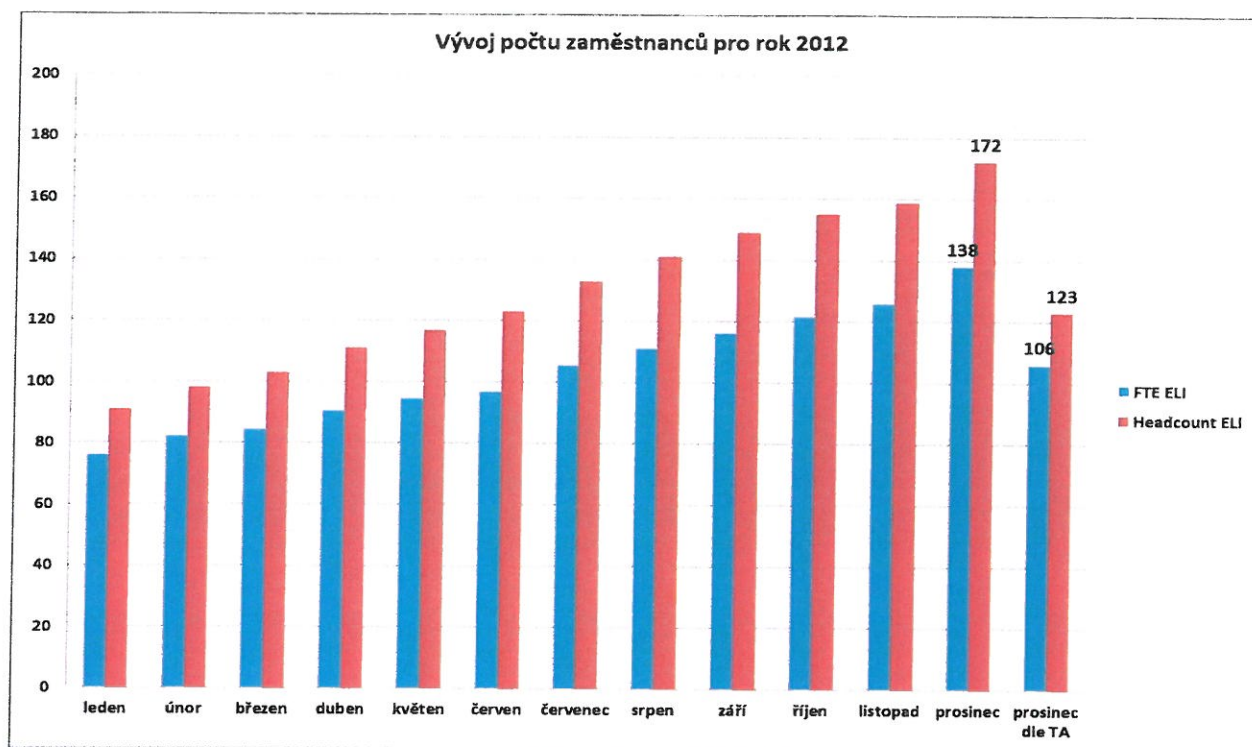
7. Panel doporučuje zjednodušit a zefektivnit postupy řídicího orgánu OP VaVpI, aby lépe odpovídaly cílům tohoto projektu velké výzkumné infrastruktury. Zejména

by měla být věnována pozornost vhodnému nastavení pravidel pro zadávání veřejných zakázek, účetnictví a kontrolním postupům s rozhodovací odpovědností přenesenou na nejnižší přípustnou úroveň. Postupy by měly být v souladu s osvědčenými postupy v jiných zemích.

8. Větší důraz je třeba klást na implementaci experimentálních programů a systémů a na uživatelské vědecké aspekty (např. diagnostika, „targetry“). Toto zaměření je nyní nutné zajistit, aby byla infrastruktura ELI schopna provádět smysluplné vědecké experimenty co nejdříve po jejím dokončení.

Příloha 2

Časový vývoj růstu projektového týmu



Spolupráce se zahraničními institucemi

Zpracoval Georg Korn

21. 6. 2012

Nejen v provozní, ale i v realizační fázi je potřeba mít silnou podporu od těch zahraničních institucí, které představují světovou špičku v oblasti vysokointenzivních laserů, interakce laseru s hmotou a v oblasti aplikací. Spolupráce s nimi nám umožní využít jejich zkušeností, znalostí a lidských zdrojů a tím urychlit proces vývoje a konstrukce zařízení v rámci projektu ELI Beamlines. Umožní nám to také dodržet ambiciózní termíny stanovené ve všech vědeckých programech. S několika světově proslulými skupinami jsme již na vědeckých programech VP2-VP6 začali spolupracovat.

Strategie

Následující postup lze použít pro zrychlení realizační fáze projektu ELI Beamlines:

Krok 1:

Intenzivní spolupráce a vytvoření společných skupin, které projednají a podrobně definují technické parametry na základě specifikace uživatelských požadavků na lasery pro jednotlivé VP a cílové oblasti.

Krok 2:

Na základě kroku 1 se připraví zadání výběrového řízení.

Krok 3

Výběrové řízení pro vývoj, konstrukci a stavbu částí laserů, v některých případech celých laserů, včetně diagnostiky, na základě kroku 2.

Krok 4:

Instalace zařízení v budově ELI a uvedení do provozu všech funkcí a parametrů definovaných v dokumentaci určené v kroku 2, včetně specifikace uživatelských požadavků.

Příjemce dotace, projektový tým ELI Beamlines a ministerstvo by však měly učinit všechna možná opatření k tomu, aby výběrová řízení probíhala co nejrychleji.

Vědecký program 2

Rentgenové zdroje čerpané ultrakrátkými laserovými pulsy

Hlavní úkol: Vývoj a konstrukce rentgenových laserů pro uživatele

Laboratoire d'Optique Appliquée, LOA, Ecole Polytechnique, Palaiseau, Francie

LOA je světově proslulá díky svému výzkumu v oblasti nových rentgenových a elektronových zdrojů čerpaných intenzivními femtosekundovými lasery.

Deutsches Elektronen-Synchrotron, DESY (Helmholtz-Gemeinschaft), Hamburg, Německo

Vynikající výzkum v oblasti urychlování částic a generování fotonů s krátkou vlnovou délkou pro uživatele urychlených částic.

University Hamburg, Německo

Fakulta úzce spolupracující s DESY na vývoji pokročilých zdrojů částic urychlených lasery o krátkém pulsu pro generování rentgenových paprsků, jako první zde předvedli EUV LUX světlo čerpané lasery.

Vědecký program 3

Urychlování částic pomocí laserů

Hlavní úkol: vyvinout návrh protonových zdrojů použitelných v lékařství, včetně nových možností v oblasti léčby a interakce biologických tkání

Queens University, Belfast

Skupina profesora Borghesiho má velké zkušenosti v oblasti radiologického průzkumu laserem čerpaných iontů a jejich interakce s biologickými tkáněmi. Získala také rozsáhlé znalosti v oblasti protonového snímkování. Spolupráce je důležitá i pro úkoly definované ve VP5.

INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Catania, Itálie

Této skupině se daří s velkým úspěchem využívat iontovou terapii založenou na urychlování pro léčbu očních melanomů. Zkušenosti a znalosti této skupiny v oblasti iontových laserů, selekce energie, dozimetrie a léčby pacientů jsou nezbytně nutné pro program projektu ELI Beamlines týkající se iontové léčby založené na vysokoenergetických laserech.

Vědecký program 4

Aplikace v molekulárních, biomedicínských a materiálových vědách

Hlavní úkol: vývoj a výstavba injektoru biologických částic pro jednočásticové snímkování za použití tvrdých rentgenových paprsků a schémat optických pump-probe.

University Uppsala, Structural Biology Labs, Biomedical Center, Uppsala, Švédsko

Skupina vedená profesorem Janosem Hajdu zaujímá vedoucí světové postavení v oblasti výzkumu snímkování. Mnoho průkopnických prací této skupiny bylo publikováno v časopise Nature. V poslední době se jim podařilo na základě difrakčního snímkování za použití keV fotonů o krátkých pulsech sestavit na urychlovači Stanfordské university 3d model Mimiviru s nm rozlišením. Znalosti a zkušenosti této skupiny jsou nezbytně nutné pro úspěšné uskutečnění a průběh programu týkajícího se časově rozlišených 3d biostruktur.

Vědecký program 5

Fyzika plazmatu a vysokých hustot energie

Hlavní úkol: vývoj a simulace diagnostiky prováděné plazmatem čerpaným vysokointenzivními lasery o krátkém pulsu

Helmholtz Zentrum Dresden, Institut für Strahlenphysik, Drážďany, Německo

Skupina vedená profesorem Tomem Cowanem získala rozsáhlé znalosti a zkušenosti v oblasti generování a diagnostiky prováděné plazmatem čerpaným vysokointenzivními lasery a v oblasti urychlování částic za použití vysokointenzivních ultrakrátkých laserových pulsů. Tato skupina vyvinula nové metody, kterými se podstatně zkrátí čas potřebný pro PIC kódy pro interakci laser plazma. Tyto metody pomohou zrychlit naši práci v oblasti simulací plazmatu. Spolupráce pokrývá i VP3. V oblasti odstínění záření spolupracujeme již od minulého roku.

Vědecký program 6

Exotická fyzika a teorie

Hlavní úkol: simulace a fyzikální modelování nových fenoménů v oblasti interakce ultraintenzivního laserového plazmatu a laserového vakua. Příprava experimentů na úrovni této nové intenzity.

Advanced Beam Technology Division, Japan Atomic Energy Agency, Nara, Japonsko

Skupina kolem profesora Bulanova má neocenitelné zkušenosti a znalosti v oblasti exotické fyziky a teorie. Úzká spolupráce s touto skupinou je nezbytná pro uskutečnění simulačního a experimentálního programu VP6. Výzkum v této oblasti je teprve na začátku a projektový tým ELI Beamlines má velké šance stát se zde jednou z vedoucích výzkumných skupin na světě.

VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK K MATERIÁLU MŠMT Č.j.: MSMT-35067/2012-45 S NÁZVEM:

Zpráva o realizaci projektu výzkumné infrastruktury Extreme Light Infrastructure (ELI)

Dle Jednacího řádu vlády byl materiál rozeslán do mezíresortního připomínkového řízení dopisem ministra školství, mládeže a tělovýchovy dne 12. 12. 2012, s termínem dodání stanovisek do 2.1. 2013. Vyhodnocení tohoto řízení je uvedeno v následující tabulce:

Resort	Připomínky	Vypořádání
AV ČR	Oddíl 1.1, odst. 1, poslední věta – nahradit „Pro operační fázi...“ textem „Pro provozní fázi...“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 1.1, odst. 7, první věta – nahradit „Česká republika bude má na starosti...“ textem „Česká republika má na starosti...“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 1.3 – nahradit nadpis „Operační fáze“ textem „Provozní fáze“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 1.3, odst. 1, první věta - nahradit „Pro financování operační fáze...“ textem „Pro financování provozní fáze...“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 1.3, odst. 1, druhá věta - nahradit „... provozních (operačních) nákladů center...“ textem „... provozních nákladů center...“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 2.1, odst. 1, věta 1 – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 2.1.2, odst. 1, věta 3 – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 2.2, odst. 1, věta 2 – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 2.2, odst. 1, věta 3 – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 2.2, odst. 2, věta 1 – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 2.2, odst. 4, věta 1 – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 3.1, odst. 2, věta 4 („Dne 24. listopadu 2008 přijala vláda usnesení...“) – vyškrtnout „(dále jen „ELI“)“.	Zapracováno.
AV ČR	Oddíl 3.1, odst. 2, věta poslední, část „druhá již předznamenávala vznik konsorcia CZ-HU-RO“ – toto tvrzení neodpovídá skutečnosti. Na podzim 2008 nebylo o distribuované infrastrukturu známo naprosto nic, řídicí výbor ELI-PP předpokládal, že ELI bude „single-site“ infrastruktura.	Zapracováno. Text materiálu byl v tomto smyslu opraven, popisované schůzky se uskutečnily až v roce 2009.

AV ČR	Oddíl 3.1, odst. 5, věta 4, část „přípravy k uskutečnění mezinárodního projektu ELI budou realizovány prostřednictvím ELI Delivery Consortium“ – toto tvrzení je zavádějící. Přípravy k realizaci projektu ELI v ČR a RO již byly úspěšně zakončeny, a to podáním a schválením projektové přihlášky EK.	Zpracováno částečně. Text materiálu byl pozměněn a vyjasněn. Realizace ELI DC je stále v přípravě, naopak realizace CZ a RO pilířů je již v plném proudu. Dochází tak k určité disproporci v řízení ELI na národní a mezinárodní úrovni. Z toho důvodu je nutné zahájit plné fungování ELI DC co nejdříve.
AV ČR	Část III, oddíl 3.1, odst. 7, věta 3, část „aby Evropská komise uznala souvislost tří projektů pro konstrukční fázi ELI“ - formulace je nesprávná a zavádějící. Tyto tři projekty jsou tři pilíře ELI, které jsou na úrovni jednotlivých projektů sice budovány dle národních rozhodnutí, ale směřují ke konsorciu ERIC s jednotným řízením.	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.1, odst. 8, věta 2 („V současné době...“) – tuto větu nahradit následujícím zněním: „V současné době probíhají jednání představitelů tří projektových týmů z České Republiky, Maďarska a Rumunska s profesorem Sandnerem o podmínkách jeho budoucího kontraktu.“ Zásadní připomínka	Zpracováno.
	Oddíl 3.2, Stav projednávání udělení dotace ze SF , popis u ELI Beamlines rozvést takto: „ELI Beamlines: rozhodnutí o poskytnutí dotace bylo řídicím orgánem OP VaVpI vydáno 2. 8. 2011, probíhá realizace projektu.“ Zásadní připomínka	Zpracováno.
	Část III, oddíl 3.2, Stav projednávání udělení dotace ze SF , popis u ELI RO nahradit tímto: „ELI RO: rozhodnutí o poskytnutí dotace bylo vydáno v září 2012.“ Zbytek odstavce začínající „DG Regio 19. září 2012. Vzhledem k tomu, že mají záruku od státu, mohou začít ihned investovat“ doporučujeme vynechat, sdělení ve větě obsažené je bez dalších doplňujících informací nejasné. Zásadní připomínka	Zpracováno.

	Část III, oddíl 3.2, Stav projednávání udělení dotace ze SF , popis u ELI HU, větu 2 („Je očekáváno...“) nahradit tímto textem: „Maďarskou stranou bylo deklarováno, že projektová žádost bude Evropské komisi zaslána do konce roku 2012.“ Zásadní připomínka	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.2, Fázování – doporučujeme úplně vypustit. Obsahuje nepřesné informace, pojem fázování není vysvětlen.	Nezpracováno. Odůvodnění: Popis fázování je důležitý pro pochopení složitosti využití strukturálních fondů při realizaci výzkumných infrastruktur. Bližšími podrobnostmi o fázování se zabývá kapitola 5, není tedy nutné jej vysvětlovat již v kapitole 3.2.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 1, věta 2 – vyškrtnout „Česká republika ani“, z toho důvodu, že o zakládání ELI DC státy se nikdy neuvažovalo, MŠMT tuto skutečnost dobře zná. Členy ELI DC budou instituce ze zemí, které se rozhodnou ke členství. Zásadní připomínka	Nezpracováno. Odůvodnění: Možnosti ustanovení přechodné struktury mezi ELI PP a ELI ERIC byly diskutovány a MŠMT preferovalo jiné řešení než právní formu AISBL. Právní forma ELI DC, která je výsledkem jednání mezi jednotlivými partnery v ELI, neumožňuje vstup státu, a proto, aby mělo MŠMT možnost ovlivnit chod ELI DC, vyjednálo si ústupek ve formě svého zástupce v General Assembly ELI DC AISBL. Na počátku jednání o ELI DC nebylo jasné, zda a jakou právní formu ELI DC bude mít, proto tvrzení, že MŠMT od počátku vědělo, že ELI DC bude zakládáno jen institucemi, není opodstatněné.
AV ČR	Část III, oddíl 3.3, odst. 1, věta 2 – přidat „česká“ před „veřejná výzkumná instituce“ – viz zdůvodnění výše	Zpracováno.

AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 1, věta 2 – nahradit text „subjekt založen Maďarskem a Rumunskem“ textem „subjekt založen institucemi z Maďarska a Rumunska“ – viz zdůvodnění výše	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 1, věta 3 („ČR nemůže...“) – úplně vynechat. O zakládání ELI DC státy se nikdy neuvažovalo, MŠMT tuto skutečnost dobře zná. Členy ELI DC budou instituce ze zemí, které se rozhodnou ke členství. Zásadní připomínka	Nezpracováno. Odůvodnění: viz vypořádání připomínky výše.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 2, věta 1 („Financování provozu...“) – nahradit dvěma větami: „Na financování provozu ELI DC se budou podílet všechny členské státy. Indikativní roční rozpočet ELI DC je 1500 tis. EUR.“	Zpracováno částečně. Znění věty bylo upraveno v podobném smyslu.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 2, věta 2 („Rozpočet bude...“) – text „pod kontrolou plenárního shromáždění“ nahradit textem „schvalován valnou hromadou ELI DC“	Zpracováno částečně. V originále se jedná o termín „general assembly“, pro potřeby tohoto materiálu jej budeme překládat jako „valné shromáždění“.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 3, věta 1 („Stanovy ELI DC...“) – na konec připojit text „ve valné hromadě“	Zpracováno částečně. Viz výše.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 3, věta 2 („V dohodě s FZÚ...“) – nahradit „jednoho zástupce ministerstva“ textem „to bude jeden zástupce ministerstva“; nahradit „jednoho zástupce FZÚ“ textem „jeden zástupce FZÚ“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.3, odst. 4, věta 1 („Podpis smlouvy...“) upravit podle následující informace. Zakládající smlouva ELI DC bude zřejmě podepsána v lednu 2013. Zakládajícími členy budou instituce IFIN z Rumunska a ELETTRA z Itálie. Maďaři neudělali od setkání prof. Sandnera s maďarskou ministryní v listopadu 2012 žádný pokrok, ačkoli maďarská ministryně slíbila podepsat zakládající listinu během několika dnů po setkání. Rumunská i italská strana vyslovily souhlas s návrhem stanov asociace ELI DC.	Zpracováno částečně. Formulace byla pozměněna ve smyslu, že podpis smlouvy se očekává na počátku roku 2013. Informace o předpokládaných zakládajících členech nepovažujeme za potřebné v tuto chvíli do této části textu přidávat.
AV ČR	Oddíl 3.3, Postup k ustanovení ELI-ERIC, 1. krok – nahradit tímto textem „ELI DC AISBL zahájí proces tím, že připraví koncepční definici provozního modelu pro panevropský projekt ELI, podmínky pro výběr uživatelů celé infrastruktury, model řízení a náklady na provoz celého ELI-ERIC.“ Zásadní připomínka	Zpracováno.

AV ČR	Oddíl 3.3, Postup k ustanovení ELI-ERIC, 2. krok – nahradit tímto textem „ELI DC AISBL osloví potenciální členské státy konsorcia ELI-ERIC a paralelně mezinárodní komunity uživatelů.“ Zásadní připomínka	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.3, Postup k ustanovení ELI-ERIC, 3. krok – nahradit slovo „dávat“ slovem „poskytovat“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.3, Postup k ustanovení ELI-ERIC, 3. krok - doporučujeme vynechat část „například argumentací ve prospěch ELI-ERIC apod.“, jelikož nemá žádnou informační hodnotu.	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.3, Postup k ustanovení ELI-ERIC, 4. krok – nahradit formulací „V okamžiku, kdy se vyjasní národní pozice, dojde k finálnímu vyjednávání mezi zúčastněnými státy o založení ELI-ERIC. ELI DC AISBL ve shodě se svými stanovami zanikne před založením ELI-ERIC.“ Zásadní připomínka	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.4, odst. 2, věta 1 („V nové fázi...“) – nahradit slovo „operační“ slovem „provozní“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.4, odst. 4, Ustanovení koordinačního výboru , věta 1 („Ministr...“) – nahradit formulací „Ministr školství ustanoví koordinační výbor pro ELI DC, který bude mít za úkol monitorovat postup ELI DC, vyjednat souhlas dotčených orgánů státní správy ČR se založením ELI-ERIC a vyjednávat podíly států na provozních nákladech organizace ELI-ERIC.“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 3.4, odst. 4, Ustanovení koordinačního výboru , věta 2 („Výstupem...“) – nahradit větou „Výstupem koordinačního výboru by mělo být vyjednání všech podmínek potřebných k založení ELI-ERIC.“ Obrat použitý v materiálu „taktika prosazování zájmů ČR v ELI DC“ je nesmysl. Zájmy ČR budou prosazeny po vyjednání podmínek potřebných k založení ELI-ERIC. Zásadní připomínka	Zpracováno částečně. Odůvodnění: Koordinační výbor by měl prosazovat zájmy ČR již před vznikem ELI-ERIC, a to prostřednictvím zástupců ČR ve valném shromáždění ELI DC. Zájmy ČR se totiž promítají již při vyjednávání podmínek potřebných k založení ELI-ERIC, Zvláště pokud by ČR usilovala o sídlo budoucího ELI-ERIC. Prosazováním zájmu ČR až po vzniku ELI-ERIC by mohla ČR přijít o výhodnou pozici, kterou má nyní.

AV ČR	Část III, oddíl 4.1, odst. 1, věta 1 („Nejzávažnějším...“) – nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 4.1, odst. 3, věty 2,3,4 - tyto výroky po jednání s EK (DG Regio) v Bruselu dne 6. 12. 2012 již neplatí. Projektový tým ELI Beamlines bude spolu s řídicím orgánem dále jednat s EK a připravovat změnu rozhodnutí o poskytnutí dotace. Z tohoto důvodu je předkládaný materiál pro vládu v této chvíli neaktuální. Jeho obsah bude muset být upraven v závislosti na výsledcích jednání s EK. <u>Zásadní připomínka</u>	Nezpracováno. Materiál mapuje dosavadní stav realizace projektu ELI Beamlines a bude předložen schůzi vlády před dalším jednáním s EK (plánováno na počátek 2. čtvrtletí 2013). Znění připomínkových vět je v souladu s požadavkem EK na stav dokončení 1. fáze projektu, kdy výstupy projektu musí být „připraveny k použití ke svému účelu a/nebo funkci specifikované v rozhodnutí o poskytnutí dotace“.
AV ČR	Oddíl 4.2, odst. i - nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 4.2, odst. iii, věta 4 (Dokončení...) - nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zpracováno.
AV ČR	Oddíl 5.1, odst. 2, věta 5 („Nutnou podmínkou...“), formulace „jakož i zpracování a schválení projektové žádosti na druhou fázi Evropskou komisí“ – o nutnosti předložit a schválit projektovou žádost pro druhou fázi není dosud rozhodnuto. <u>Zásadní připomínka</u>	Nezpracováno. EK pohlíží na každou fázi velkého projektu jako na samostatný velký projekt. To znamená, že je nezbytné získat nové rozhodnutí EK pro 2. fázi realizace projektu, k čemuž je nutno předložit projektovou žádost velkého projektu ke schválení EK. Podmínkou pro schválení je (mimo jiné) způsobilost financování projektových aktivit v příslušném programovém období.

AV ČR	<p>Oddíl 5.1, odst. 3, 1. fáze - na jednání v Bruselu 6. 12. 2012 byly v diskusi otevřeny i požadavky definující ukončenou první fázi. Přesné vymezení první fáze není v této chvíli jasné, projektový tým je připravuje.</p> <p>Doporučujeme omezit na konstatování, že ČR splní podmínky EK k míře dokončenosti fázovaného projektu, tj. 1. fáze bude definována tak, aby umožnila dokončit maximum možných aktivit a tím zaručit vysokou míru využití prostředků z tohoto programovacího období.</p>	<p>Nezpracováno.</p> <p>EK jasně definuje požadavek na stav projektu na konci 1. fáze - výstupy projektu musí být „připraveny k použití ke svému účelu a/nebo funkci specifikované v rozhodnutí“. Není však požadováno, aby výstupy projektu byly 100% funkční, tedy např. aby dosahovaly finálních výkonových parametrů.</p>
AV ČR	<p>Oddíl 5.1, odst. 4, 2. fáze (do konce 2017) – konec 2017 není kategorický požadavek EK, může dojít k jeho posunu.</p> <p>Primárním cílem 2. fáze je dokončení projektu v původním rozsahu bez navýšení investičních nákladů projektu. Návrh fáze 2 bude vytvořen tak, aby bylo umožněno pokrýt veškeré prostředky z dalšího programového období. Konkrétní varianty a způsob fázování bude projednán s EK pod vedením ŘO OP VaVpl.</p> <p>V tomto smyslu jsou závěry z jednání ze dne 9. srpna 2012 překonány.</p> <p>Na národní úrovni bude nutné dále řešit otázku záruk a případného předfinancování této fáze z národních zdrojů.</p> <p>Zásadní připomínka</p>	<p>Nezpracováno.</p> <p>Konec roku 2017 je požadavek řídicího orgánu OP VaVpl, jehož úkolem je zajistit realizaci projektu ve vymezeném časovém rámci a bez negativních dopadů na státní rozpočet. To předpokládá maximální využití prostředků aktuálního programového období. Závěry z jednání 9. srpna 2012 jsou platné.</p>
AV ČR	<p>Oddíl 5.1, odst. 4, 2. fáze, věta 2 („Na základě...“) - nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“</p>	<p>Zpracováno.</p>

AV ČR	<p>Oddíl 5.1, odst. 4, 2. fáze – částka 350 mil. Kč se vztahovala k původní alternativě fázování. Je pravděpodobné, že bude jiná.</p> <p><u>Zásadní připomínka</u></p>	<p>Zapracováno.</p> <p>V materiálu původně uváděná částka, o kterou by měla být snížena dotace aktuálního programového období, a přenesena do období po roce 2015, byla ve výši 350 mil Kč. Tato částka v sobě nezahmovala konzervativní posouzení rizik souvisejících zejména s pořízením nejnákladnějšího technologického celku – laseru L3, jelikož průběžně pokračují jednání o uzavření smlouvy s dodavatelem této laserové technologie a zpřesňují se parametry budoucího kontraktu. Aktualizovaná částka, jak vyplynulo z jednání s EK dne 6.12.2012 v Bruselu, je nyní přibližně 1 468 mil. Kč, při zakomponování konzervativní analýzy rizik, kterou upřednostňuje rovněž EK.</p>
AV ČR	<p>Oddíl 5.1, odst. 4, 2. fáze, věta 3 – předpoklad, že „všechna výběrová řízení budou uzavřena v současném programovém období“ není reálný.</p> <p><u>Zásadní připomínka</u></p>	<p>Zapracováno.</p> <p>Formulace upravena na: „předpoklad, že výběrová řízení na klíčové technologické celky budou...“.</p>

AV ČR	Oddíl 5.1, odst. 6 – termín „v r. 2017“ - podle EK musí být cíle splněny nejpozději na konci příštího programového období	<p>Nezpracováno.</p> <p>Projekty prioritní osy 1 OP VaVpI mají definovány dvě sady hodnot závazných monitorovacích indikátorů projektu - vždy k datu ukončení projektu a k datu ukončení operačního programu. Obě jsou závazné, proto existuje oprávněný předpoklad, že hodnoty cílových indikátorů budou závazné okamžikem ukončení projektu rovněž v příštím programovém období, tzn. na konci roku 2017.</p>
AV ČR	Oddíl 5.1, odst. 9, věta 2 – Zásadně nesouhlasíme s formulací „Zástupci AV ČR deklarovali závazek dofinancovat případné nezpůsobilé výdaje související s realizací projektu ELI Beamlines“, která je zcela vytržená z kontextu jednání dne 9. 8. 2012. Na zmíněném jednání bylo konstatováno, že na problému zpoždění projektu ELI Beamlines se podepsala jak Evropská komise, tak MŠMT a rovněž management projektu. Pan náměstek Zaorálek argumentoval, že v případě nemožnosti dořešit financování projektu po roce 2015 ze strany EK je třeba, aby AV ČR formálně deklarovala závazek projekt dofinancovat – jiné řešení údajně nebylo v tuto chvíli možné. Pan náměstek ale současně přislíbil předsedovi AV ČR, že zpráva pro vládu bude v takovém případě obsahovat rozbor situace, ve kterém budou jasně definovány důvody zpoždění projektu, a že ve zprávě zazní apel na vládu, aby nezpůsobilé výdaje uhradila z rozpočtu, ne však na úkor AV ČR. Za těchto okolností se představitelé Akademie věd podmíněně vyjádřili k problému financování nezpůsobilých nákladů po roce 2015. Předkládaná zpráva výše zmíněné souvislosti zcela pomíjí, a proto AV ČR v tomto směru vznáší zásadní připomínku.	<p>Nezpracováno.</p> <p>Na předmětném jednání bylo zúčastněnými stranami konstatováno, že zpoždění v realizaci projektu je odpovědností příjemce, pročez je nezbytné zaručit financování případných nezpůsobilých výdajů projektu po roce 2015 ze strany AV ČR. Bylo konstatováno, že AV ČR si je vědoma rizik a dopadů ve finanční oblasti, a podpoří ELI Beamlines maximálně dle svých možností.</p>
AV ČR	Oddíl 5.2, odst. 2, věta 4 („Najmutí manažera...“) - projektový tým ELI Beamlines již dohodl podmínky nástupu doporučeného manažera, který nastoupí 16. 1. 2013.	<p>Zpracováno.</p> <p>Výběrovým řízením byl úspěšně vybrán Alan Sneddon z Velké Británie, jenž nastoupil na pozici 16.1.2013.</p>

AV ČR	Oddíl 5.2, odst. 2, věta 6 („Další...“) - nahradit „ELI“ textem „ELI Beamlines“	Zpracováno.
AV ČR	<p><u>Struktura materiálu</u></p> <p>Materiál nemá jasnou strukturu. Název evokuje zaměření na realizaci jednoho z pilířů pan-evropského projektu ELI tj. ELI Beamlines. Text a usnesení jsou ovšem zaměřeny na širší kontext. Jako vhodné se jeví jasné vymezení záměru a rozsahu materiálu. Např.</p> <p>A) Realizace projektu <u>ELI Beamlines</u> (čerpání strukturálních fondů a vytváření podmínek za ČR pro provoz),</p> <p>B) Provozní fáze výzkumného centra. Zde je třeba uvést, že vzhledem k tomu, že členem ELI-ERIC bude Česká republika, nikoliv Fyzikální ústav AV ČR, jenž je příjemcem dotace na výstavbu ELI Beamlines, je nutné včas zřídit právnickou osobu, která bude ELI Beamlines provozovat a zajistit její odpovídající financování.</p> <p><u>Zásadní připomínka</u></p>	<p>Zpracováno částečně.</p> <p>Materiál je primárně zaměřen na informaci o vývoji ve výzkumné infrastruktuře ELI a o dosavadních krocích MŠMT na mezinárodní úrovni i na úrovni poskytovatele podpory ze strukturálních fondů. Pro lepší přehlednost byl text materiálu upraven důsledným rozlišením pojmů: ELI – panevropská výzkumná infrastruktura budovaná formou tří pilířů, z nichž jeden – ELI Beamlines je umístěn v ČR. Řízení ELI na mezinárodní úrovni probíhá prostřednictvím ELI PP, ELI DC a do budoucna i ELI-ERICem.</p>
AV ČR	<p>Vzhledem k vývoji situaci v obou hlavních oblastech, realizační a mezinárodní, materiál podává řadu specifických informací neaktuálních či neplatných.</p> <p>Vzhledem k tomu, že je na základě těchto informací navrhován další postup, jeví se jako nutné informace nejprve aktualizovat (jednání s EK o fázování, stav projektů v RO a HU, jednání v rámci ELI DC). V této souvislosti je vhodné uvádět pouze skutečně podstatné, okolnosti určující pro další vývoj, případně zmínit varianty možného vývoje.</p> <p><u>Zásadní připomínka</u></p>	<p>Zpracováno částečně.</p> <p>Materiál byl aktualizován podle dostupných informací jak z EK, tak z partnerských zemí ELI.</p>

MF	<p>1.připomínka MF k rizikům projektu: Pro úspěšnou realizaci projektu v plánovaném rozsahu je nutné, aby MŠMT zajistilo souhlas Evropské komise s tzv. fázováním projektu. Je však třeba jednat neodkladně. Nedostatek času k realizaci projektu byl již způsoben např. zbytečným odkládáním vydání rozhodnutí o poskytnutí dotace, které bylo vydáno až 21 měsíců po usnesení řídicího výboru konsorcia přípravné fáze ELI. Pokud Evropská komise tzv. fázování projektu schválí, znamená to dopad na státní rozpočet v následujícím programovém období. Požadujeme proto tuto informaci v materiálu (předkládací zprávě) uvést a aktualizovaný potencionální dopad na státní rozpočet vyčíslit s uvedením finančního krytí. Tato připomínka je zásadní.</p>	<p>Akceptováno. Řídící orgán (ŘO) Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) požádal Evropskou komisi o souhlas s nezbytností rozfázovat realizaci projektu ELI Beamlines, který je jedním z pilířů projektu ELI, mezi současně a příští programovací období. Jednání se uskutečnilo 6. prosince 2012 na Generálním ředitelství Evropské komise pro regionální politiku. Současně ŘO požádal o stanovení nezbytných procedurálních aspektů fázování („Phasing“). Na základě jednání se zástupci Evropské komise je uvažováno toto základní vymezení navrhovaných fází: 1. fáze (do konce 2015) – dokončení stavby, pořízení a instalace části laserového a experimentálního vybavení a smluvní zajištění všech laserových zařízení. 2. fáze (do konce 2017 až do poloviny 2018) – dokončení dodávek a instalace experimentálního vybavení, nákup výkonových systémů, sestavení a spuštění všech experimentů tak, aby byly naplněny všechny indikátory z rozhodnutí o přidělení dotace. Podle Rozhodnutí o poskytnutí dotace na projekt č. CZ.1.05/1.1.00/02.0061 ELI činí veřejné finanční prostředky</p>
----	---	---

	<p>celkem 6 800 575 902,00 Kč, v tom finanční prostředky ze státního rozpočtu 1 020 086 385,30 Kč a příspěvek Evropského společenství 5 780 489 516,70 Kč. Celkové zdroje se dělí v poměru 15% SR, 85% EU.</p> <p>V materiálu původně uváděná částka, o kterou by měla být snížena dotace aktuálního programového období, a přenesena do období po roce 2015, činila 350 mil Kč. Tato částka v sobě nezahrnovala konzervativní posouzení rizik souvisejících zejména s pořízením nejnákladnějšího technologického celku – laseru L3, jelikož průběžně pokračují jednání o uzavření smlouvy s dodavatelem této laserové technologie a zpřesňují se parametry budoucího kontraktu. Aktualizovaná částka (odhad v prosinci 2012) činí cca 1,5 mld. Kč, při zkomponování konzervativní analýzy rizik, kterou upřednostňuje rovněž EK, jak vyplynulo z jednání dne 6.12.2012 v Bruselu. Na základě analýzy dodávek jednotlivých technologií a procesu jejich uvádění do provozu, tak v současné době představují celkové výdaje projektu ELI Beamlines, které by se vázaly k budoucímu období po r. 2015, a o které by měla být snížena dotace aktuálního programového období, částku cca 1,5 mld. Kč.</p>
--	---

	<p>Potenciální úspora pro státní rozpočet do roku 2015 tak činí 15% z částky 1, 5 mld. Kč, tedy 225 mil. Kč.</p> <p>Částka 1 500 mil. Kč představuje potenciální dopad na veřejné finanční prostředky v budoucím programovém období po roce 2015 Podíl zdrojů budoucího programového období zatím není Evropskou komisí stanoven, předpokládá se však v poměru 25/75% za finanční prostředky ze státního rozpočtu k příspěvku EU. Budoucí zátěž pro státní rozpočet po roce 2015 lze vyčíslit jako 25 % z částky 1 500 mil. Kč, tedy 375 mil. Kč. Rozsah financování 1. a 2. fáze bude v souhrnu současného objemu Rozhodnutí o poskytnutí dotace OP VaVpl, přičemž pro financování 2. fáze bude využito prostředků z příštího programového období a příslušného operačního programu. Pokud by příjemce nebyl úspěšný v budoucí veřejné soutěži o tyto prostředky, je zde závazek Akademie věd ČR zajistit financování případných nezpůsobilých výdajů projektu ELI Beamlines.</p>
--	--

MF	<p>Stanovisko MF k vypořádání:</p> <p>Vzhledem ke stanovisku, které zaujala AVČR k tvrzení ohledně jejího závazku, upozorňujeme, že pokud by vznikla situace, že by náklady druhé fáze měla hradit AVČR v rámci svého rozpočtu, tedy bez výrazného posílení ze strany RVVI i vlády ČR, významně by byl ohrožen rozpočet výzkumných organizací AVČR. Trváme proto na zformulování řešení dopadu tak, aby bylo zřejmé, že případné náklady 2. fáze projektu budou řešeny ve spolupráci MŠMT, AVČR, Rady pro výzkum, vývoj a inovace a vlády v rámci celkového limitu výdajů na podporu výzkumu, vývoje a inovací.</p> <p>Vzhledem k tomu, že se jedná výhradně o výdaje v rámci podpory výzkumu, vývoje a inovací MF předpokládá, že Rada pro výzkum, vývoj a inovace si je situace plně vědoma, její stanovisko však MF nemá k dispozici. S ohledem na skutečnost, že ve věci zajištění financování 2. etapy nezastávají zainteresované strany jednotné stanovisko, požadujeme, aby vláda tento bod řádně projednala, nikoli vzala pouze na vědomí.</p> <p>Na základě výše uvedeného je třeba usnesení vlády upravit následovně:</p> <p>Doplnit bod IV., který zní</p> <p>„IV. u k l á á Radě pro výzkum, vývoj a inovace zajistit financování 2. fáze realizace projektu ELI ze státního rozpočtu v rámci limitů stanovených na podporu výzkumu, vývoje a inovací na dotčená období;“ a stávající bod IV. přechýslovat na bod V.</p> <p>Tato připomínka vyplývá ze závěrů vypořádání připomínek k materiálu a je zásadní.</p>	Zatím nevypořádáno
----	--	--------------------

MF	<p>2. připomínka MF k rizikům projektu: Pokud by nebylo možno konečný termín realizace změnit, musel by být podstatně změněn vědecký rozsah aktivit projektu. I v tomto případě by musely být nezbytné kroky učiněny co nejdříve. Redukce cílů, podle našeho názoru, znamená snížení celkových výdajů projektu, požadujeme proto v materiálu (předkládací zprávě) uvést, o jakou částku by se jednalo a jakým způsobem by byla využita. Tato připomínka je zásadní.</p>	<p>Neakceptováno. Tuto alternativu Řídicí orgán Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace ani příjemce, Fyzikální ústav Akademie věd České republiky, v tuto chvíli nesledují. Případná redukce vědeckého rozsahu projektu by musela být projednána a definována mezinárodní poradní komisí k projektu ELI, a až na základě jejího doporučení by následně příjemce provedl kalkulaci redukováných nákladů. Tato kalkulace tak není v tuto chvíli k dispozici. Vypořádání Ministerstvo financí akceptovalo Aktualizováno.</p>
MF	<p>Připomínka k bodu 3.2 materiálu Pod bodem 3. 2. na str. 7 materiálu je uvedeno, že je očekáváno přijetí žádosti o poskytnutí dotace ze strukturálních fondů na projekt ELI HU koncem listopadu. Tato informace by měla být aktualizována.</p>	
MF	<p>Připomínka k příloze č. 2 V tabulce „Indikativní harmonogram konstrukčních prací“ je třeba vysvětlit vazbu mezi jednotlivými sloupci.</p>	<p>Akceptováno Příloha 2 byla vypuštěna, neboť již neodráží aktuální stav. Obsahovala závazné milníky pro jednotlivé fáze stavby, klíčové výstupy a výsledky VaV, a aktivity v oblasti managementu lidských zdrojů projektu ELI Beamlines. Tyto milníky jsou definovány v technickém popisu projektu, který je součástí rozhodnutí o poskytnutí dotace.</p>

Úřad vlády ČR	<p>Materiál týkající se výzkumu, vývoje a inovací neobsahuje stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „Rada“). Působnost Rady je stanovena zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, ve znění pozdějších předpisů. Podle tohoto zákona mimo jin= Rada zabezpečuje zpracování stanovisek k materiálům předkládaným vládě za oblast výzkumu, vývoje a inovací. Žádáme proto o řádné předložení materiálu Radě ke stanovisku.</p> <p>Zásadní připomínka</p> <p>Doporučuji provést důkladnou jazykovou korekturu materiálu</p>	Stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace je součástí materiálu pro vládu.
Úřad vlády ČR	Doporučuji materiál vládě předložit po zapracování připomínek	Akceptováno
Úřad vlády ČR	Doporučuji materiál vládě předložit po zapracování připomínek	Akceptováno
UOHS	<p>Za účelem zajištění souladu vzniku a činnosti konsorcia ELI-ERIC s pravidly pro veřejnou podporu doporučujeme při přípravě vzniku konsorcia konzultovat otázky veřejné podpory s Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže.</p> <p>Doporučující připomínka</p>	Akceptováno
MZV	<p>1. Doplňit materiál o případné aktuální informace o možných krocích Evropské komise umožňující prodloužení lhůt realizace velkých projektů.</p> <p><u>Odůvodnění:</u></p> <p>Předkládací zpráva uvádí, že ve druhé polovině roku 2012 lze očekávat možné kroky Evropské komise umožňující prodloužení lhůt realizace velkých projektů (strana 2). Tyto kroky, jak dokument sám ukazuje, mohou být velmi důležité pro rozhodování o dalším postupu při realizace ELI Beamlines na českém území, neboť je zřejmé, že je jen malá šance dokončit celý proces do původně závazného termínu (31. prosince 2015). Proto mohou být nové informace o plánech a krocích EK velmi důležitou součástí předkládané zprávy a užitečným podkladem pro rozhodnutí o dalším postupu.</p> <p>Doporučující připomínka</p>	<p>Akceptováno.</p> <p>Materiál byl doplněn – viz výše uvedené vypořádání připomínek Ministerstva financí.</p>
MZV	<p>2. Doplňit Stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace.</p> <p><u>Odůvodnění:</u></p> <p>Zpráva odkazuje na Stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace, avšak materiál umístěný pod touto hlavičkou v e-KLEPu neobsahuje žádný text.</p> <p>Doporučující připomínka</p>	Stanovisko Rady pro výzkum, vývoj a inovace je součástí materiálu pro vládu.

MZV	<p>3. Věnovat adekvátní pozornost formě právníké osoby ELI a možným komplikacím a nejasnostem vztahu soukromoprávního subjektu založeného Maďarskem a Rumunskem (části ELI budované těmito zeměmi) a soukromoprávního subjektu založeného na území ČR.</p> <p><u>Odůvodnění:</u></p> <p>Z hlediska právního se v případě ELI bude jednat o subjekt soukromého práva s mezinárodním prvkem. Materiál nikde neobsahuje zmínku o úmyslu nebo nutnosti sjednání mezinárodní smlouvy z oblasti mezinárodního práva veřejného. MZV se však obává značných komplikací a nejasností vztahu soukromoprávního subjektu založeného Maďarskem a Rumunskem (tj. právníká osoba dle belgického práva) a soukromoprávního subjektu založeného na území ČR (tj. právníká osoba evropského práva).</p> <p>Doporučující připomínka</p>	<p>Akceptováno</p>
MZ	<p>V Předkládací zprávě - str. 1 odst. 2, věta první: nahradit slovo „vysokou“, slovem „vysokým“.</p> <p>Doporučující připomínka</p>	<p>Akceptováno</p>
MMR	<p>Materiál (str. 7, oddíl 3.2 - Současný stav a další kroky- Fázování)</p> <p>Doporučujeme MŠMT, aby doplnilo text o informace o pokroku v jednáních s Evropskou komisí ohledně fázování projektu, především o výstupy z posledního jednání s Evropskou komisí, které se konalo v Bruselu dne 6. prosince 2012. Dále doporučujeme rozšířit text o informace z jednání Monitorovacího výboru Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, který proběhl dne 4. prosince 2012, a kde se zmiňuje problematika také projednávala.</p>	<p>Akceptováno</p> <p>Jednání s Evropskou komisí byla zahájena v červenci a pokračovala v prosinci 2012. EK konstatuje, že fázování projektu se jeví jako možné. Stupeň dokončení jednotlivých fází je nadále diskutován.</p>
MMR	<p>Materiál (str. 7, oddíl 3.2- Současný stav a další kroky - Stav projednávání[udělení dotace ze SF])</p> <p>V textu je v případě Ell HU uvedeno: „projektovou žádost o poskytnutí dotace ze strukturálních fondů studuje Jaspers. Je očekáváno, že by mohla být přijata DG Regia koncem listopadu “.</p> <p>Doporučujeme MŠMT doplnit do materiálu informací o aktuálním stavu schvalování žádosti v prosinci 2012.</p>	<p>Akceptováno</p> <p>Text materiálu byl doplněn o aktuální informace.</p>

MMR	<p>Materiál (str. 8, oddíl 3.3- Kroky vedoucí k ustanovení EII ERIC)</p> <p>V textu je uvedeno, že „financování české účasti prostřednictvím příspěvku FZÚ zůstává nedořešené“.</p> <p>Doporučujeme MŠMT doplnit do materiálu informací o možných variantách financování české účasti, které přicházejí v úvahu, a se kterými MŠMT pracuje.</p>	<p>Akceptováno</p> <p>Informace o možných variantách způsobu financování českého příspěvku do ELI DC byla do textu doplněna.</p>
MMR	<p>Materiál (str. 11, oddíl 5.1 - Fázování projektu)</p> <p>V textu je uvedeno, že „prodloužení doby realizace projektu je závislé na možnosti uplatnění připravovaných nových nástrojů k harmonogramům velkých projektů, především pak nástroje k tzv. fázování projektů, který však zatím nebyl ze strany Evropské komise formálně schválen.“</p> <p>Doporučujeme MŠMT v textu jasněji specifikovat, na který nástroj se odvolává. Pokud je nástrojem myšleno Metodické doporučení COCOF k realizaci velkých projektů, jejichž realizace zasahuje do dvou programových období (COCOF 12-004 7 -01 -EN), pak je nutno připomenout, že tento dokument byl schválen dne 15. března 2012. Pokud se zde MŠMT odkazuje na Metodické doporučení COCOF k uzavírání programů, v rámci kterého je řešena i část věnovaná fázování projektů, tento nástroj dosud schválen nebyl.</p>	<p>Akceptováno</p> <p>Jedná se o Metodické doporučení COCOF k uzavírání programů, v rámci kterého je řešena i část věnovaná fázování projektů</p>

V Praze dne 20. února. 2013

Vypracovali: Mgr. Petr Ventluka, Ing. Ivo Rehberger, Ph.D., Ing. Jiří Vacek