

**Zpráva o „před-výzvě“ pro předkládání velkých
projektů do Operačního programu Výzkum a vývoj
pro inovace (OP VaVpI) a o průběhu hodnocení
projektů**

16. září 2008

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Shrnutí

Předložená zpráva poskytuje zevrubný popis průběhu hodnocení velkých projektů předložených v rámci „před-výzvy“ pro velké projekty předkládané do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI). Zpráva podrobně popisuje kontext, v němž došlo k rozhodnutí vypsát „před-výzvu“ a hlavní důvody pro její vypsání, jimiž byla zejména potřeba zabránit nadměrnému objemu zmařených investic spojených s přípravou velkých projektů, které nebude možné podpořit, ale také snaha vyhodnotit na základě maximálně transparentního hodnocení skutečný potenciál předkládaných projektů, a vytvořit indikativní „short-list“ projektů OP VaVpI.

Zpráva se dále věnuje popisu procesu organizace před-výzvy, včetně postupu, jímž byli identifikováni externí hodnotitelé ze zahraničí (kapitola 2). Rovněž prezentuje organizačně technické zajištění hodnocení, postup vyhodnocení dílčích podkladů dodaných žadateli (potenciál pro spolupráci s aplikační sférou, vědecká kvalita týmu, finanční udržitelnost) a následný průběh procesu hodnocení velkých projektů, které proběhlo za účasti dvaceti předních zahraničních odborníků z devíti zemí v Praze ve dnech 15. -17. 2008 července (kapitola 3).

V kapitole 4 jsou pak prezentovány vlastní výsledky hodnocení. Projekty byly na základě hodnocení seřazeny podle počtu bodů a celkového hodnocení panelem expertů a byly rozděleny do dvou skupin. První skupina představuje projekty, které jsou podle názoru expertů buď relativně dobře připraveny, je oprávněné je předložit jako projekty s rozpočtem nad 50 milionů Eur a zároveň jsou velmi slibné z hlediska potenciálních přínosů pro ČR; nebo projekty mají značný potenciál a je možné o nich odůvodněně uvažovat jako o velkých projektech, ovšem existují u nich pochybnosti o některých klíčových parametrech. Jde o projekty *ELITPALS*, *BIOCEV*, *IT4Innovations*, *CESLAB*, *CEITEC*, *Centrum pro výzkum energetického využití litosféry* a *Udržitelná energetika*. S výjimkou projektu *CESLAB* je možné nabídnout žadatelům těchto projektů možnost přepracovat či předložit projekt ve výrazně redukované podobě, ovšem v režimu velkých projektů. Projekt *CESLAB* je nedělitelný a není možné snížit jeho finanční objem bez ztráty jeho logiky, přičemž jeho finanční nároky na státní rozpočet jsou velmi vysoké. Názor ŘO OP VaVpI, opřený o stanovisko hodnotitelů, je, že provoz tak nákladného zařízení s provozem prakticky výhradně závislým na státním rozpočtu není s ohledem na finanční výhled veřejných prostředků na VaV reálný, a to zejména s ohledem na kladné hodnocení obdobně finančně náročného infrastrukturního projektu *ELITPALS*. V tomto bodě požádal ŘO OP VaVpI Radu pro výzkum a vývoj o potvrzení tohoto stanoviska. Rada pro výzkum a vývoj se opakovaně postavila za stanovisko ŘO OP VaVpI.

Druhou skupinu představují projekty *CMV Pardubice*, *BIOMEDREG*, *Centrum nanomateriálů pokročilých technologií a inovací Liberec*, *CTB TERLIT*, *Moravsko-slezské vědecko-technologické centrum (MVTC)* a *UCPT Kladno*. V jejich případě však hodnotitelé dospěli k závěru, že ve stávajícím finančním objemu a struktuře nejsou z různých příčin doporučeny k dalšímu rozpracování jako velké projekty. Jednou z nejčastějších příčin negativního hodnocení projektů byla nadměrná množství cílů projektu a přílišná různorodost navrhovaných výzkumných aktivit bez zřejmé synergie a vzájemného propojení. Dalším častým problémem jsou nerealistická (nadměrně optimistická) očekávání z hlediska časové náročnosti projektu či jejich komerčních přínosů. V řadě projektů je však možné, po zásadním přepracování, realizace těchto projektů jako projektů menších.

Kapitola 5 pak popisuje návrh dalšího postupu vůči velkým projektům.

OBSAH:

<u>Zpráva o „před-výzvě“ pro předkládání velkých projektů do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) a o průběhu hodnocení projektů</u>	<u>1</u>
1) Důvody pro organizaci „před-výzvy“ a její cíle.....	4
2) Příprava a průběh „před-výzvy“, výběr hodnotitelů.....	5
3) Průběh evaluace.....	7
4) Výsledek evaluace a doporučení k jednotlivým projektům.....	10
5) Další postup vůči velkým projektům:.....	15
6) Shrnutí a závěry.....	15
Příloha 1: Souhrnná, konsensuální hodnocení zahraničními experty pro doporučené projekty.....	17

1) Důvody pro organizaci „před-výzvy“ a její cíle

V rámci OP VaVpI bude možné realizovat kromě standardních individuálních projektů vybraných v běžných výzvách rovněž tzv. velké projekty, tj. projekty definované na základě nařízení 1083/2006, čl. 39¹. Tyto projekty bude možné podpořit v OP VaVpI pouze v prioritních osách 1 (Evropská centra excelence) a 2 (Regionální VaV centra). V průběhu vyhodnocování absorpční kapacity OP VaVpI, které proběhlo v únoru až dubnu 2008, bylo identifikováno větší množství projektových záměrů s rozpočtem vyšším než 50 milionů Eur, přičemž jen prostý součet rozpočtů těchto záměrů přesahuje finanční alokaci prioritních os 1 i 2. Proto bylo zřejmé, že zdaleka ne všechny chystané velké projekty bude možné podpořit. Na tuto situaci poukazovala v rámci projednávání OP i EK a požadovala jasné stanovení postupu vytvoření kratšího indikativního seznamu. Přitom urychlené zahájení systematické přípravy velkých projektů se s ohledem na zpoždění v přípravě OP VaVpI stalo neodkladnou potřebou. S ohledem na velikost těchto projektů, jejich složitost a v neposlední řadě také na odlišnou proceduru schvalování je přitom zřejmé, že v případě těchto projektů se ŘO OP VaVpI musí ještě ve větší míře věnovat otázce absorpční kapacity. Zdárná realizace velkých projektů bude přitom klíčová pro úspěšné čerpání prostředků z OP VaVpI jako celku. Současně řada žadatelů přitom opakovaně a oprávněně poukazovala na vysoké riziko zmařených investic u velkých projektů a obracela se na ŘO s žádostí o stanovisko k tomu, které projekty mají šanci na úspěch a které nikoliv.

Přestože finální rozhodnutí o udělení podpory velkým projektům v rámci OP VaVpI je v kompetenci Evropské komise, přistoupil Řídicí orgán OP VaVpI z uvedených důvodů k před-hodnocení předkládaných velkých projektů. Řídicí orgán se navíc domnívá, že je vhodné, aby česká strana definovala své priority, které ovlivní směřování české vědy a výzkumu na mnoho let dopředu. Z tohoto důvodu by základní výběr projektů měl zůstat v kompetenci české strany, tj. řídicího orgánu, a česká strana by posléze měla předložit Evropské komisi ke schválení pouze prioritní projekty.

Z výše uvedených důvodů vyvstala naléhavá potřeba co nejdříve identifikovat slibné projekty, které mají nadějný potenciál, který může významně přispět ke zkvalitnění výzkumné kapacity regionů Konvergence v ČR, a současně jejich povaha a charakteristiky dávají dostatek důvodů k tomu, aby byl projekt předložen jako velký projekt.

V těchto souvislostech se ŘO OP VaVpI rozhodl v druhé polovině dubna 2008, na základě výsledků monitoringu absorpční kapacity a diskusí se zástupci odborné veřejnosti v pracovních skupinách, k otevření „před-výzvy“ k předkládání velkých projektů. Evropská komise byla o postupu řídicího orgánu informována, přičemž finální hodnocení velkých projektů samozřejmě proběhne v rámci oficiální výzvy do programu OP VaVpI.

Vyhlášení před-výzvy sledovalo několik dílčích, vzájemně souvisejících cílů:

- zabránit nadměrnému objemu zmařených investic spojených s nákladnou přípravou velkých projektů, které nebude možné podpořit;

¹ Článek 39 stanovuje, že z EFRR (ERDF) je možné financovat jakou součást OP výdaje na operaci složenou z řady prací, činností nebo služeb, které jsou určeny k dosažení nedělitelného úkolu přesné hospodářské nebo technické povahy, s jasně určenými cíli, jejichž celkové náklady přesahují 50 milionů Euro. V takových případech se hovoří o „velkých projektech“ a členský stát je povinen poskytnout EK detailní informace o projektu za účelem jeho posouzení a vydání rozhodnutí (nejpozději do tří měsíců od předložení velkého projektu členským státem nebo ŘO).

- vyhodnotit na základě objektivního hodnocení skutečný potenciál předkládaných projektů
- získat praktická doporučení pro jednotlivé projekty ze strany nezávislých zahraničních odborníků;
- vytvořit indikativní „short-list“ projektů a tím splnit důrazné doporučení EK, která opakovaně vyjádřila znepokojení nad velkým počtem velkých projektů v OP VaVpI a neúměrným rizikem závislosti vyčerpání prostředků na několika málo projektech;
- rozptýlit obavy předkladatelů menších projektů, kteří se obávali, že pouze velké projekty „zkonzumují“ veškerou alokaci prioritních os 1 a 2;
- předejít spekulacím, snahám o lobbying a riziku „politického“ výběru velkých projektů;
- vyslat jasný signál, že cílem není vytvářet co největší projekty, nýbrž že velké projekty jsou možné, pouze když je jejich velikost opodstatněná, tj. rozsah investice musí plynout z věcného zaměření a obsahu činnosti projektu a ne naopak.

2) Příprava a průběh „před-výzvy“, výběr hodnotitelů

V druhé polovině dubna byl zpracován návrh dopisu všem velkým projektům se specifikací požadavků na předkladatele velkých projektů. Návrh dopisu a jeho příloh byly dne 30.4. 2008 elektronicky předloženy k vyjádření členům pracovní skupiny 3 „velké projekty“, ve které jsou zastoupeni zástupci hlavních partnerů (VŠ, AV ČR, RVV, zástupci průmyslu, CzechInvest atd.). Po vypořádání a zapracování připomínek členů pracovní skupiny 3 byl dopis a požadavky na předkladatele finalizován.

Dne 13.5. 2008 bylo dopisem osloveno všech 12 žadatelů velkých projektů, identifikovaných v průběhu ověřování absorpční kapacity a zařazených na indikativní širší seznam („long list“). Současně byla na webové stránce MŠMT zveřejněna informace o „před-výzvě“ s upozorněním, že případní další zájemci, kteří mají zájem předložit velký projekt, se mají urychleně obrátit na ŘO OP VaVpI, aby jim byly poskytnuty veškeré nezbytné podklady a instrukce. Na základě výzvy na webových stránkách se přihlásil jeden dodatečný, třináctý projekt, Univerzitní centrum pokročilých technologií Kladno.

V dopise adresovaném nositelům velkých projektů byly specifikovány požadavky na dodání podkladů nezbytných pro posouzení velkých projektů. Do 20. června měli žadatelé za úkol dodat dílčí podklady nezbytné pro posouzení čtyř dílčích aspektů svých projektů:

- vědecké kvality výzkumného týmu (přehled publikací klíčových členů týmu, přehled získaných domácích a mezinárodních grantů),
- spolupráce s aplikační sférou (přehled dosavadní spolupráce s aplikační sférou, včetně finančních objemů spolupráce),
- technickou připravenost projektu (orientační přehled pořizovaných přístrojů a zařízení a plán stavebních prací projektu),
- finanční přiměřenost a udržitelnost projektu (rozpočet projektu a plán pro zajištění jeho udržitelnosti)

Do 30. června 2008 pak byli požádáni o dodání vlastního projektového záměru (v českém i anglickém jazyce). Součástí dopisu byly i přílohy, které obsahovaly specifikaci požadovaných podkladů, předepsanou strukturu projektového záměru, popis základních cílů prioritních os 1

a 2 a hodnotících kritérií. Hodnotící kritéria v případě prioritní osy 1 byla následující: kvalita záměru; kvalita pracoviště; spolupráce a podpora ze strany potenciálních uživatelů výsledků; příspěvek k postgraduálnímu a post-doktorandskému vzdělávání a výchově výzkumníků; příspěvek ke koncentraci a koordinaci výzkumu v daném oboru v ČR. Hodnotící kritéria v případě prioritní osy 2 byla následující: význam záměru ve vztahu ke konkurenceschopnosti regionu; kvalita pracoviště; spolupráce a podpora ze strany potenciálních uživatelů výsledků; příspěvek k postgraduálnímu a post-doktorandskému vzdělávání a výchově výzkumníků. Přílohou byla rovněž stanoviska ŘO OP VaVpI k otázkám veřejné podpory, výnosů z uvolněných kapacit a k otázce konsorcií.

V dopise byli rovněž žadatelé upozorněni na možnost individuálních konzultací, které proběhly ve dnech 21.5.-5.6. 2008 s cílem poskytnout žadatelům možnost ujasnit případné nejasnosti týkající se „před-výzvy“, jakož i zpětnou vazbu na projektové záměry posuzované v rámci prověřování absorpční kapacity z jara 2008. Souběžně byla na webových stránkách MŠMT vytvořena zvláštní sekce často kladených dotazů, s nimiž se žadatelé v rámci před-výzvy obraceli na ŘO OP VaVpI tak, aby byl zajištěn rovný přístup k informacím pro všechny tazatele. Touto cestou se ŘO snažil v maximální možné míře vyjít vstříc žadatelům a odstranit případné nejasnosti spojené s přípravou projektů do před-výzvy.

Souběžně s rozhodnutím o otevření před-výzvy bylo rozhodnuto také o způsobu hodnocení. S ohledem na zajištění co nejvyšší míry nestrannosti v hodnocení projektů, jejichž realizace může mít zásadní dopad na fungování systému VaV v ČR, došlo k rozhodnutí, že vlastní hodnocení bude svěřeno renomovaným zahraničním expertům, ideálně expertům, kteří jsou jednak odborníky na danou vědeckou oblast, ale také mají zkušenost s realizací velkých investičních akcí, řízením velkých vědeckých institucí a výzkumných programů a s hodnocením podobně velkých a komplexních projektů. Ve snaze připravit hodnocení co nejkvalitněji (i bez ohledu na extrémní časovou nouzi) byli do přípravy metodiky hodnocení projektů zapojeni přední mezinárodní odborníci na oblast evaluace výzkumu z Technopolis Ltd. a z National Hellenic Research Foundation. Tito odborníci se podíleli rovněž na zpracování hodnotících formulářů. Již v průběhu dubna pak bylo osloveno vedení předních evropských výzkumných organizací s žádostí o nominaci vhodných expertů pro evaluaci velkých projektů. Na základě oborového zaměření identifikovaných velkých projektů byl v žádosti adresované vedení těchto institucí uveden výčet typů požadované expertízy a žádost o doporučení konkrétních jmen předních odborníků, schopných projekty posoudit. Osloveny byly tyto organizace:

- Max Planck Gesellschaft (SRN)
- Fraunhofer Gesellschaft (SRN)
- Academy of Finland (Finsko)
- VINNOVA (Švédsko)
- TEKES (Finsko)
- CNRS – Centre National de la Recherche Scientifique (Francie)
- CEA - Commissariat à l'Énergie Atomique (Francie)
- Austrian Science Fund (Rakousko)
- European Science Foundation
- ESFRI
- COST

Většina oslovených organizací i bez ohledu na extrémně krátké lhůty reagovala na žádost pozitivně, což umožnilo vytvořit panel expertů složený z velmi kvalitních odborníků

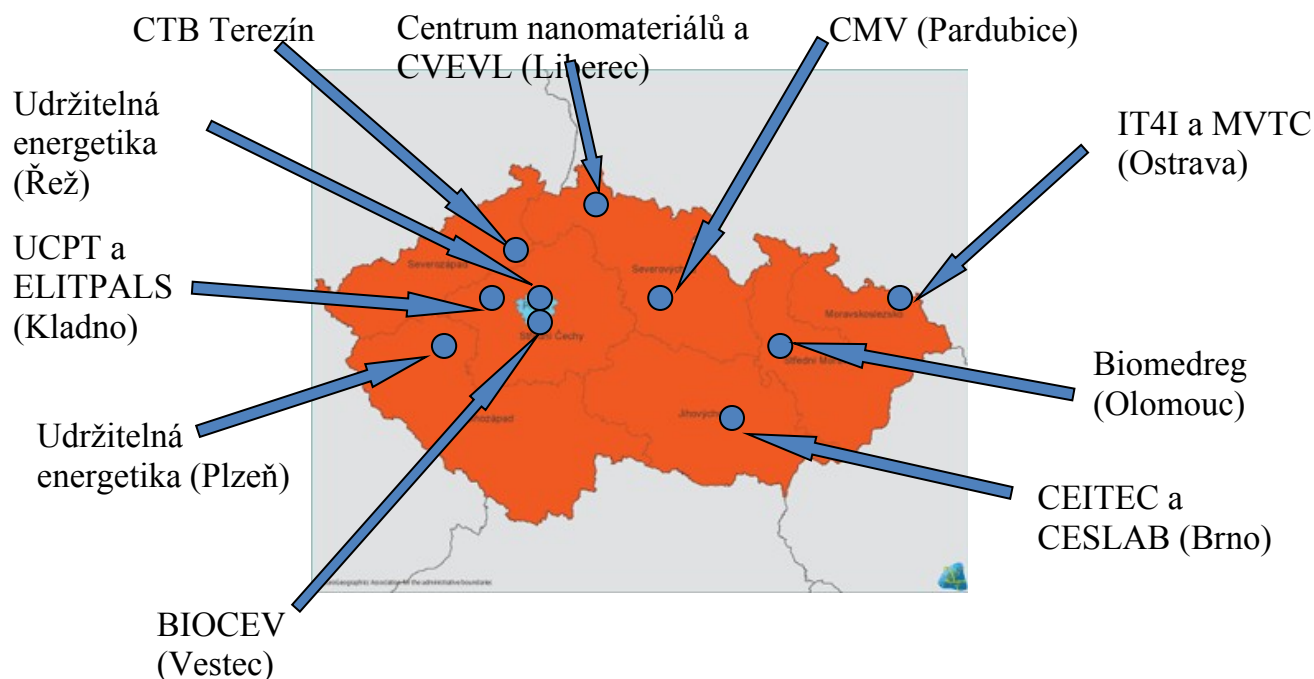
s mezinárodním renomé. Zároveň byla oslovena Evropská komise (DG Research) s žádostí o poskytnutí přístupu do databáze expertů, které EK využívá pro hodnocení projektů do 7. rámcového programu a rovněž se žádostí o aktivní zapojení do hodnocení velkých projektů, zejména projektů velkých výzkumných infrastruktur. Oběma žádostem bylo ze strany DG Research vyhověno.

Výsledkem této snahy bylo sestavení panelu 20 předních odborníků z 9 zemí EU, kteří se zúčastnili vlastní evaluace projektů ve dnech 15.-17. července 2008 v Praze.

3) Průběh evaluace

Ke stanoveným termínům dodalo veškeré nezbytné podklady celkem 13 velkých projektů. Nebyl zaznamenán žádný případ projektu dodaného po termínu. Přehled podaných projektů je uveden níže a pro lepší orientaci je rovněž znázorněn na mapce regionů ČR.

Název projektu	Prioritní osa
1) BIOCEV (Vestec, Středočeský kraj)	1
2) BIOMEDREG (Olomouc, Olomoucký kraj)	2
3) CEITEC (Brno, Jihomoravský kraj)	1
4) Centrum nanomateriálů Liberec (Liberec, Liberecký kraj)	2
5) CESLAB (Brno, Jihomoravský kraj)	1
6) CMV Pardubice (Pardubice, Pardubický kraj)	1
7) CTB Terezín-Litoměřice (Terezín/Litoměřice, Ústecký kraj)	2
8) CVEVL (Liberec, Liberecký kraj)	2
9) ELITPALS (Kladno, Středočeský kraj)	1
10) IT4Innovations (Ostrava, Moravskoslezský kraj)	1
11) Moravsko-slezské vědecko-technologické centrum (MVTC) (Ostrava, Moravskoslezský kraj)	2
12) Udržitelná energetika (Řež / Plzeň, Středočeský / Plzeňský kraj)	2
13) Univerzitní centrum pokroč. technologií (UCPT) (Kladno, Středočeský kraj)	2



S ohledem na specifický charakter spolupráce s aplikační sférou bylo rozhodnuto, že tento aspekt bude hodnocen za pomoci českých odborníků (u zahraničních expertů není možné předpokládat znalost české podnikové sféry). V této souvislosti byli mimo jiné nominováni experti z Hospodářské komory ČR, Svazu průmyslu a dopravy ČR a agentury CzechInvest. Po podpisu mlčenlivosti ze strany hodnotitelů byly podklady postoupeny identifikovaným českým expertům. Tento panel se sešel dne 30. června 2008 v Praze a jeho úkolem bylo vyhodnotit potenciál všech 13 projektů z hlediska dosavadní spolupráce s aplikační sférou a potenciálního přínosu projektů pro další rozvoj spolupráce s aplikační sférou a pro posílení konkurenceschopnosti ČR. Výsledky hodnocení „průmyslového panelu“ byly přeloženy do angličtiny a následně dány k dispozici zahraničním expertům zapojeným do hodnocení velkých projektů jako dílčí podklad pro jejich hodnocení.

Podklady související s vědeckou kvalitou týmu (část týkající se publikační činnosti) byly převzaty z podkladů dodaných žadateli a verifikovány ze strany MŠMT v databázi Web of Science, přičemž v dodaných podkladech nebyly u žádného projektu identifikovány zásadní nesrovnalosti v bibliometrických datech. Následně byla data v přehledné podobě postoupena zahraničním hodnotitelům jako dílčí podklad pro hodnocení velkých projektů. Cílem tohoto dílčího podkladu bylo zejména identifikovat případné nedostatky ve vědecké a odborné způsobilosti žadatelů, resp. nedostatečnou, mezinárodně srovnatelnou kvalitou týmu.

Podklady související s udržitelností (tj. prostředky získané žadateli v národních a mezinárodních grantových soutěžích) byly sumarizovány do jednotného tabulkového formátu, byly doplněny o informace o odhadovaných provozních nákladech projektu po dokončení (převzato z podkladů dodaných žadateli), a byly rovněž poskytnuty zahraničním expertům

jako další dílčí podkladový materiál. Tyto údaje byly dále doplněny o orientační údaje o odhadovaných institucionálních prostředcích, které by jednotliví žadatelé (fakulty VŠ nebo VVI) získali podle nové metodiky pro výpočet institucionálního financování navrženého RVV v rámci Reformy VaVaI v ČR. Snahou ŘO bylo tímto způsobem získat alespoň orientační představu o proporcích mezi plánovaným rozpočtem projektu a očekávanými zdroji, které bude mít v budoucnu žadatel k dispozici. Současně bylo hodnotitelům zdůrazněno, že se jedná o data orientační a jejich váha v celkovém hodnocení tím pádem nemůže být přeceňována. V průběhu hodnocení se však ukázalo několik podstatných problémů, kvůli nimž vypovídací schopnost těchto údajů byla značně problematická. Zejména se jedná o problém související s často neúměrně velkými konsorciemi, která jsou v některých případech předkládáři projektů. Současně však není v žádostech vyjasněno, jak velkou část svých kapacit (včetně institucionálního financování) budou jednotliví členové konsorcia ochotni do chystaného velkého projektu vložit. Tím pádem větší konsorcia vytvářejí dojem, že financování chodu velkého projektu nebude obtížné, což však, s ohledem na nevyjasněnost podílu vyčleněných kapacit, nemusí být pravda. Dalším problémem byla snaha žadatelů uvést do přehledu klíčových výzkumných pracovníků co největší počet výzkumníků, kteří v minulosti získali velké grantové zdroje, ovšem bez vyjasnění jak velkou kapacitou (a zda vůbec) se uvedení pracovníci budou na vlastní realizaci projektu podílet. Z uvedených důvodů mají sumární data o finanční udržitelnosti jen omezenou vypovídací schopnost a s touto výhradou byly podklady také prezentovány zahraničním expertům.

Před vlastním hodnocením projektů ze strany mezinárodního panelu podepsali všichni zahraniční hodnotitelé prohlášení o mlčenlivosti a absenci konfliktu zájmu. Následně jim bylo postoupeno všech 13 projektových záměrů v angličtině, včetně formuláře pro individuální hodnocení, a včetně dílčích podkladů pro hodnocení (výsledek hodnocení průmyslovým panelem, bibliometrická data klíčových pracovníků předložených projektů, souhrnné finanční tabulky s podklady pro posouzení finanční přiměřenosti a udržitelnosti). Hodnotitelé obdrželi tyto podklady s předstihem tak, aby bylo možné před zahájením evaluace sesbírat formuláře s vyplněným individuálním hodnocením. V tomto případě se jednalo pouze o kvalitativní hodnocení projektů z hlediska stanovených hodnotících kritérií.

Vlastní hodnocení velkých projektů se uskutečnilo v Praze ve dnech 15.-17. července 2008. Slavnostní zahájení proběhlo v úterý 15.7. 2008 dopoledne za účasti ministra Lišky, zástupců ČKR, RVV, vedení AV ČR, poslanců a senátorů a zástupců dalších resortů. Po něm následovala úvodní prezentace určená zahraničním evaluátorům. V ní byli všichni zahraniční hodnotitelé seznámeni s širším kontextem OP VaVpI, zvláštním postavením velkých projektů, historií a účelem před-výzvy pro velké projekty. Dále byli hodnotitelé seznámeni s hlavními cíli hodnocení, jmenovitě:

- vyhodnotit kvalitu a potenciál všech 13 velkých projektů;
- rozčlenit projekty do skupin na projekty doporučené k rozpracování, popřípadě s potenciálem k rozpracování, a projekty nedoporučené k dalšímu rozpracování;
- vyhotovit doporučení pro všechny velké projekty a rovněž doporučení pro ŘO OP VaVpI jakým způsobem dále postupovat vůči jednotlivým projektům.

Touto prezentací skončila aktivní role ŘO OP VaVpI v hodnotícím procesu a další průběh hodnocení probíhal plně v režii předsedy hodnotící komise, kterým byl jeden z hodnotících expertů, resp. vedoucích jednotlivých tematických hodnotitelských skupin.

V odpoledním bloku prezentovali předsedové tří tematických hodnotitelských skupin předběžné výsledky individuálních hodnocení jednotlivých projektů s cílem vytvořit základní

představu o stavu projektů a jejich rozptylu. Ve zbytku odpoledne se pak všech 20 expertů, v rámci snahy o co nejvyšší míru harmonizace a kalibrace práce mezi jednotlivými hodnotiteli, společně věnovalo pilotnímu hodnocení jednoho z projektů s cílem sladit hodnotící postup.

Další den (středa 16.7.) byli experti rozděleni do 3 tematických hodnotitelských skupin, ve kterých po celý den hodnotili přidělené projekty s cílem dojít ke konsenzu ohledně známkování a souhrnného slovního hodnocení a doporučení. Na konci druhého dne pak bylo možné sestavit přehledné hodnocení všech projektů z hlediska celkového bodového skóre.

Třetí, poslední den hodnocení (čtvrtek 17.7.) byli opět všichni hodnotitelé sloučeni do dvacetičlenného panelu, který postupně procházel jednotlivé projekty, diskutoval zdůvodnění svého hodnocení a také umožnil expertům, kteří se neúčastnili hodnocení v dané skupině, vyjádřit své připomínky a názory, které nebyly skupinou dostatečně reflektovány. Výsledkem jednání panelu již nebyly žádné změny v pořadí projektů, pouze několik dílčích úpravy bodového skóre v případech, kdy některý z hodnotitelů vyjádřil pochybnost o adekvátním hodnocení daného kritéria, a zejména rozšíření komentářů a doporučení k jednotlivým projektům a jejich editace. Výsledkem třetího dne hodnocení pak bylo sestavení konečného pořadí projektů odsouhlasené konsensuálním rozhodnutím celého panelu a jejich rozčlenění do tří skupin a rovněž některá doporučení pro ŘO OP VaVpI s ohledem na další postup vůči předloženým projektům.

4) Výsledek evaluace a doporučení k jednotlivým projektům

Všech 13 velkých projektů bylo na základě kvantitativního a kvalitativního hodnocení a následné diskuse v mezinárodním panelu expertů rozděleno do dvou skupin.

První skupina představuje projekty, které jsou podle názoru expertů relativně dobře připraveny, je oprávněné je předložit jako projekty s rozpočtem nad 50 milionů Eur; popřípadě tyto projekty mají značný potenciál a je možné o nich jako o velkých projektech odůvodněně uvažovat. Přesto ne vždy jsou tyto projekty náležitě připraveny, nebo existují pochybnosti o některých z jejich klíčových parametrů (zejména jasné oborové či tematické vymezení, případně výhrady k technické a časové proveditelnosti).

U těchto projektů bude nutné v příštím období věnovat zvýšené úsilí jejich přípravě a bude nutné zvážit přiměřenost finanční náročnosti. Do této skupiny jsou zařazeny projekty ELITPALS, BIOCEV, *IT4Innovations*, *CESLAB*, *CEITEC*, *Centrum pro výzkum energetického využití litosféry* a *Udržitelná energetika*. U většiny projektů je možné nabídnout žadatelům možnost rozpracovat své projekty a v odůvodněných případech (*CEITEC*, *IT4Innovations* a *Udržitelná energetika*) jim nabídnout možnost předložit projekt jako velký, byť v redukované podobě. V případě projektu *Centrum pro výzkum energetického využití litosféry* je, na základě doporučení expertů, možné projekt modifikovat tak, aby nepřesáhl hranici 50 milionů Eur, respektive jej rozfázovat a po vyhodnocení první etapy zvážit opodstatněnost dalších etap. Co se týká finanční redukce, projekt *CESLAB* je nedělitelný a není možné snížit jeho finanční objem, aniž by jeho realizace ztratila logiku. Finanční nároky projektu na státní rozpočet jsou však velmi vysoké a je nutné zvážit, zda bude v možnostech státního rozpočtu financovat jeho nákladný provoz, přičemž je zřejmé, že jeho provoz by byl prakticky v plném rozsahu závislý na českých veřejných rozpočtech.

Mezi předloženými velkými projekty jsou dva projekty výrazně infrastrukturního charakteru, jejichž realizace má zásadní dopad na další strukturu financování VaV v ČR, a které budou vyžadovat kromě vlastní realizace projektu také významné investice do dalšího přístrojového vybavení, do nákladného provozu a rovněž do rozvoje vědecké komunity v daném oboru (speciální výzkumné programy na pokrytí nákladů na výzkumnou činnost realizovanou na daném zařízení). Zahraniční hodnotitelé důrazně upozornili na tento nevyřešený, zásadní problém, který vyžaduje jasný závazek státu, a to jak v případě projektu *ELITPALS*, tak v případě projektu *CESLAB*.

ŘO OP VaVpI je toho názoru, že současný provoz dvou velkých infrastrukturních projektů v rozsahu investice ve výši přes 250 milionů Eur (tj. *ELITPALS* a *CESLAB*) s provozem prakticky výhradně závislým na státním rozpočtu, není s ohledem na finanční výhled veřejných prostředků na VaV reálný. S ohledem na možnost pokrýt část provozních nákladů projektu *ELITPALS* příspěvky od dalších členských států, je přitom zjevné, že v případě možnosti podpořit pouze jeden projekt by měl být podpořen pouze první infrastrukturní projekt v řadě, tj. projekt *ELITPALS*. **Na základě hodnocení a komentářů hodnotitelů je ŘO OP VaVpI toho názoru, že český veřejný rozpočet na VaV nebude od roku 2015 schopen finančně zajistit provoz projektu *CESLAB*, aniž by současně došlo k zásadní reorganizaci stávající výdajové struktury systému VaV a k podstatné redukci rozpočtu v jiných oblastech.** V tomto bodě se ŘO OP VaVpI obrátil na RVV jakožto orgán odpovědný za přípravu návrhů střednědobého výhledu podpory výzkumu a vývoje a za návrh celkových výdajů na výzkum a vývoj s žádostí o potvrzení tohoto stanoviska. Rada pro výzkum a vývoj se opakovaně postavila za stanovisko ŘO OP VaVpI.

U dalších šesti velkých projektů (druhá skupina) hodnotitelé dospěli k závěru, že ve stávajícím finančním objemu a struktuře nejsou z různých příčin doporučeny k dalšímu rozpracování jako velké projekty. Jednou z nejčastějších příčin negativního hodnocení projektů bylo nadměrná množství cílů projektu a přílišná různorodost navrhovaných výzkumných aktivit bez zřejmé synergie a vzájemného propojení. Dalším častým problémem jsou nerealistická (nadměrně optimistická) očekávání z hlediska časové náročnosti projektu či jejich komerčních přínosů. V řadě případů je však možná, po zásadním přepracování, realizace těchto projektů jako projektů menších.

Stručné shrnutí základních komentářů k doporučeným projektům je pro jednoduchost shrnuto v následujícím přehledu:

ELITPALS

Projekt má za cíl vybudovat v ČR nový typ (v zázemí Prahy) laseru, který dosud v dané kvalitě na světě neexistuje. Na jeho potřebnosti se shodlo široké spektrum partnerů a budoucích uživatelů napříč EU. Realizace projektu *ELITPALS* v ČR tak představuje jedinečnou příležitost postavit ČR na mapu evropského výzkumu v oblasti laserové fyziky. Projekt je součástí ESFRI Road Map a má tudíž podporu napříč členskými státy EU i ze strany EK, od nichž lze očekávat rovněž finanční podporu v provozní fázi (podle názoru zástupce EK jak v podobě naturálních, tak finančních vkladů). Projekt má potenciálně významné vazby na průmysl v ČR, zejména v oblasti optického a elektronického průmyslu (výroba a vývoj laserových technologií nemá v ČR dosud dostatečnou tradici a zapojení v této

oblasti lze očekávat méně intenzivní). Uvedená skutečnost se odráží též v pozitivním hodnocení ze strany průmyslového panelu.

Výrazné riziko projektu představuje dosud neukončená politická diskuse o jeho dislokaci (ČR je v konkurenci s několika dalšími zeměmi – zejména Francií, Rumunskem a Velkou Británií). V případě neúspěšné kandidatury (rozhodnutí se očekává do poloviny 2009) by však mělo být časově možné využít prostředky vyčleněné pro účel ELITPALS na menší projekty v rámci OP VaVpI. Dalším rizikem je i časová náročnost přípravy a je zřejmé, že do roku 2015 bude možné i při ideálním průběhu realizovat jen první etapu projektu. To za předpokladu dostatečně rychlého ukončení vyjednávání o dislokaci a konkrétní formě zapojení dalších členských států do realizace. V dalších etapách bude nutné počítat s výrazným zapojením státního rozpočtu jak pro dokončení investiční akce, tak i s následnými prostředky na zajištění provozní fáze a s vytvořením speciálního programu pro rozvoj české komunity laserové fyziky a optiky, která by vytvořila relevantní základnu pro využití zařízení (podle názoru hodnotících expertů cca 10 % rozpočtu projektu, tj. 25 milionů Eur ročně). Mezinárodní charakter projektu rovněž bude klást velmi vysoké nároky na MŠMT (účinný lobbying na nejvyšší úrovni) a na jeho administrativní kapacitu koordinovat složitá multilaterální vyjednávání o projektu ELI.

BIOCEV

Projekt předložený má za cíl vybudovat v ČR (ve Vestci u Prahy) centrum funkční genomiky s celostátní působností. Podle názoru expertů je projekt, s ohledem na fázi, ve které se nachází OP VaVpI, na dobré cestě, aby se stal úspěšným velkým projektem, ačkoliv je ještě nezbytné věnovat značné úsilí jeho dopracování a dopřesnění řady aspektů.

Výhrady existují k některým aspektům vazeb s podobně zaměřenými projekty v oblasti life science, zejména v oblasti bioinformatiky a nukleárně magnetické rezonance (NMR), což se týká především doplňkovosti s projektem CEITEC. Hodnotitelé rovněž zdůrazňují zásadní důležitost nastavení vhodného modelu řízení centra a nutnost vybrat ředitele instituce transparentní a ve světě obvyklou cestou, tj. prostřednictvím „search committee“ (obvykle 3-členná skupina renomovaných odborníků, kteří jsou pověřeni vytipováním a aktivním oslovením vhodných uchazečů ještě než se vyhlásí otevřené výběrové řízení). Toto doporučení je možné zevšeobecnit i na ostatní velké projekty, resp. na všechny projekty od jistého rozsahu výše (např. nad 50 mil. Eur).

IT4Innovations

Projekt má za cíl vybudovat v ČR superpočítačové centrum (v Ostravě) a současně vytvořit výzkumný tým zaměřený na aplikovanou informatiku a výpočetní technologie (computing). Projekt je z hlediska přípravy v relativně málo pokročilé fázi, hodnotitelé se však domnívají, že jeho potenciál je slibný a přínosy – v případě vyjasnění několika zásadních výhrad - by mohly být značné.

Pro zdárnou realizaci však bude nutné projekt úžeji vyprofilovat a zvážit nezbytnost investice v plánovaném rozsahu (zejména potřebnost části zaměřené na superpočítání není dostatečně odůvodněná a není zřejmé, zda v plánovaném rozsahu bude nezbytná a opodstatněná, neboť nejsou dosud vyjasněny potřeby uživatelů této kapacity). Nezbytné bude také sladit přípravu projektu s dalšími aktivitami v oblasti IT a výpočetních infrastruktur v rámci ČR. Bude nezbytné se intenzivně věnovat vydefinování skupiny uživatelů pro oblast superpočítání a

verifikace jejich zájmu. I přes tyto podstatné výhrady je možné se domnívat, že projekt by při zvýšeném úsilí mohl být dopracován a úspěšně předložen jako velký projekt, byť pravděpodobně v redukováném finančním rozsahu.

CESLAB

Projekt CESLAB má za cíl vybudovat v ČR (v Brně) nový synchrotron, zdroj intenzivního světla, využitelný pro široké spektrum vědeckých disciplín (technické i přírodní vědy). Poptávka po tomto druhu zařízení roste, česká vědecká komunita dosud využívá obdobná zařízení v zahraničí. CESLAB představuje vedle projektu ELITPALS druhý výrazně infrastrukturní projekt předkládaný do OP VaVpI.

Nejvýraznější rizika projektu CESLAB představuje čas a financování. Na rozdíl od ostatních předložených velkých projektů představují dva předkládané infrastrukturní projekty (ELITPALS a CESLAB) podstatnou odlišnost - oba vyžadují výrazné záruky z národní úrovně pro zajištění jejich udržitelnosti (u synchrotronu i u ELI je nutné počítat s téměř 100% financováním z veřejných rozpočtů), oba vyžadují významné závazky na národní úrovni pro vznik specializovaných programů pro zajištění jejich činnosti a také závazek obnovovat a modernizovat zařízení. Projekt CESLAB však spoléhá téměř výlučně na zdroje domácí, kdežto u ELITPALS je možné počítat s prostředky od dalších členských států.

Realizaci projektu CESLAB, obdobně jako v případě projektu ELITPALS, s největší pravděpodobností nebude možné zcela dokončit do roku 2015 (podle názoru expertů je 6 let obvyklá doba výstavby v případě bezproblémového průběhu). I v případě, že bude stavební část hotova v roce 2015, bude nezbytné investovat dále do vybavení (podle odhadu expertů přibližně 50 milionů Eur na 10 beamlines), do vlastního provozu zařízení (odhadem 30 milionů Eur ročně), a rovněž do rozvoje programu pro rozvoj komunity uživatelů synchrotronu (podle názoru expertů cca 10% rozpočtu projektu). Jako největší slabina projektu se tedy jeví jeho nadměrná finanční náročnost, resp. nemožnost finančně saturovat v ČR dva srovnatelně velké infrastrukturní projekty. V případě projektu CESLAB navíc, dle názoru expertů, není reálné očekávat významný rozsah finančních příspěvků ze strany dalších zemí, a prakticky vyloučeno je jeho zařazení mezi prioritní projekty ESFRI (a z něj plynoucí možnost získat dodatečné příspěvky na provoz). Na základě posudku mezinárodního panelu i posudku průmyslového panelu proto navrhuje ŘO OP VaVpI jako prioritní podpořit nákladný infrastrukturní projekt ELITPALS a projekt CESLAB, s ohledem na uvedená omezení a rizika a na možnosti státního rozpočtu, nepodpořit (viz též komentář výše).

CEITEC

Projekt CEITEC má za cíl integrovat nejkvalitnější výzkumné kapacity v oblasti materiálového výzkumu a výzkumu o živé přírodě (life science) z několika vysokých škol a ústavů AV ČR v Brně. Evaluátoři oceňují snahu o integraci v podobě jasně strukturovaných výzkumných programů, které propojují týmy z partnerských organizací a vytvářejí předpoklady pro mezioborovou integraci a spolupráci. Rovněž konstatují značný vědecký potenciál výzkumného týmu.

Hlavní kritickou výhradou vůči projektu CEITEC představuje jeho nadměrná tematická šíře a disproporce mezi širokým spektrem cílů a lidskými zdroji. Hodnotitelé doporučují výraznou redukci cílů, témat a tomu odpovídající redukci rozpočtu a zaměření na obory, ve kterých může projekt dosáhnout skutečně mezinárodní kvality a viditelnosti. Rovněž doložení

logických vazeb mezi oblastí life science a materiálového výzkumu musí být lépe zdokumentována a také vazbám na další obdobně tematicky zaměřené projekty musí být věnována zvýšená pozornost. Přes tyto výhrady je možné předpokládat, že se jedná o projekt, který má potenciál být při zvýšeném úsilí dopracován a úspěšně předložen jako velký projekt. To dosvědčuje rovněž pozitivní hodnocení ze strany průmyslového panelu.

CVEVL

Projekt CVEVL je zaměřen na výzkum možností energetického využití geotermální energie litosféry, jeho předkladatelem je nedávno vzniklá veřejná výzkumná organizace se sídlem v Liberci. Tato oblast výzkumu alternativního energetického zdroje je dosud v počátcích a vyžaduje značné počáteční investice do geologického průzkumu (nákladné hloubkové vrty), jejichž prostřednictvím je možné ověřit potenciál pro případné další ekonomické využití tohoto zdroje. Hodnotitelé považují projekt za slibný. Domnívají se, že ačkoliv nemá bezprostřední dopad na konkurenceschopnost firem v ČR, jeho realizace by mohla vést k významným celospolečenským přínosům a mohla by ČR postavit mezi čelné státy, které usilují o ekonomické využití tohoto druhu energie.

Hlavní výtkou hodnotitelů je snaha investovat v počáteční fázi velkou část prostředků do realizace 10 vrtů bez toho, aby byl uvážěn ekonomický potenciál investice. Také z časového hlediska se zdá snaha o realizaci 10 vrtů problematická. Zahraniční experti doporučují proto rozfázovat projekt do jasně oddělených etap, přičemž první etapa by byla po svém dokončení vyhodnocena (s využitím externích expertů) a bylo by rozhodnuto o opodstatněnosti investic do dalších etap. Hodnocení se rovněž přiklání k variantě využít pronájmu nákladné soupravy (namísto nákupu), což by mohlo značně snížit investiční náročnost projektu v první etapě. Současně experti doporučují rozšířit výzkumnou část projektu o další témata, pro která hlubinný vrt poskytne unikátní podmínky.

Díky doporučenému přístupu by mělo být možné projekt finančně zredukovat, resp. zredukovat jeho první etapu. V případě, že by došlo v programovacím období k úspěšnému dokončení první etapy s doporučením pokračovat v etapě druhé, mohlo by teoreticky dojít k přesáhnutí hranice 50 mil. Eur a projekt by mohl přerůst ve velký projekt. S touto eventualitou je nutné počítat již v počátku a bylo by proto vhodné posuzovat projekt CVEVL v režimu velkých projektů i přesto, že rozpočet první etapy pravděpodobně nepřesáhne rozpočet 50 mil. Eur.

Udržitelná energetika

Projekt udržitelná energetika je zaměřen na posílení výzkumné kapacity v oblasti energetiky, zejména jaderné. Jeho předkladatelem je konsorcium týmů z ÚJV Řež a Škoda výzkum s.r.o. Plzeň, které má nezpochybnitelnou kompetenci v této oblasti a rovněž vykazuje velmi dobré výsledky z hlediska komerční spolupráce s firemní sférou (smluvní výzkum je pozitivně hodnocený průmyslovým panelem).

Zahraniční hodnotitelé vytýkají projektu příliš široké vymezení, kde zejména začlenění aktivit týkajících se uskladnění CO₂, produkce vodíku a farmaceutická část projektu jsou vnímány jako neorganicky a účelově včleněné. Hodnocení doporučuje jasně vymezit priority projektu a zejména jeho pracovního programu, doporučuje projekt zúžit a zaměřit na hlavní oblast, v níž má žadatel dostatečnou kompetenci, a která je zároveň nezpochybnitelně výzkumnou aktivitou (tj. vývoj nové generace reaktoru a s ní související výzkumné aktivity). Naopak

hodnotitelé doporučují jasně vyčlenit z projektu aktivity, které mají povahu komerčně poskytovaných služeb, velmi bedlivě musejí být zkoumány rovněž podmínky pro zajištění neexkluzivního přístupu k výsledkům (tj. z projektu by měly být vyčleněny aktivity, o kterých je možné se domnívat, že by mohly být pouhým převedením vnitřního VaV vlastníků centra do nového subjektu). Kriticky je vnímána rovněž malá (nebo málo zdokumentovaná) spolupráce s univerzitami na výchově mladých výzkumníků. Uvedená doporučení směřují k redukci rozpočtu projektu a jeho zúžení. I přesto je však možné se domnívat, že při zvýšeném úsilí na přípravě projektu bude možné jej úspěšně dopracovat a předložit jako velký projekt. Zvýšená pozornost přitom bude muset být též věnována otázce hospodářské soutěže a vyjednávání s DG Competition.

5) Další postup vůči velkým projektům:

Na základě výsledků hodnocení projektů předložených do před-výzvy pro předkládání velkých projektů postupuje ŘO OP VaVPI následujícím způsobem:

Všechny projekty byly informovány o výsledku hodnocení a seznámeny s výsledným hodnocením jejich projektu.

Projekty zařazené do skupiny projektů doporučených k dalšímu rozpracování byly informovány o pozitivním výsledku a bylo jim dáno ujištění, že jim bude poskytnuta veškerá nezbytná součinnost ze strany ŘO v přípravě jejich projektu a bude s nimi domluven individuální harmonogram přípravy (s ohledem na načasování výzvy a reálnost dopracování dokumentace v daném čase). Je ovšem nezbytné zdůraznit, že i velké projekty musejí úspěšně projít hodnocením ve vlastní výzvě.

Projekty ve druhé skupině byly informovány v duchu doporučení hodnotitelů, tj. projekt v předloženém finančním objemu a struktuře není doporučen k realizaci. V zaslané informaci bylo rovněž odlišeno, že v některých případech může být relevantní uvažovat o zásadních úpravách, redukci rozpočtu projektu a jeho předložení jako projektu s rozpočtem pod 50 mil. Eur do vlastní výzvy.

6) Shrnutí a závěry

Na základě před-výzvy můžeme konstatovat několik skutečností, které mají podstatný vliv na další práci ŘO OP VaVPI ve vztahu k posilování absorpční kapacity.

1) Obecně nízká kvalita projektových záměrů

Značná část projektů předložených do před-výzvy je celkově nedostatečně připravená. Příčin je zřejmě několik, mezi nejdůležitější je však nutné počítat novost tohoto typu projektů v českém prostředí a přetrvávající „mýty“ ohledně poslání strukturálních fondů. Mnoho projektů se nadměrně soustřeďuje na popis investic (mýtus 1: „strukturální fondy = investiční peníze pro vědu“) bez vazby na jejich zdůvodnění, k čemu budou použity, kým a proč. V některých případech se projekty soustřeďují na zdůvodnění své nouze a potřeby a méně na popis činnosti, čeho a jak chce projekt dosáhnout (mýtus 2: „strukturální fondy jsou určeny na vyrovnání regionálních rozdílů“ – ovšem ve smyslu „redistribuce“ méně kvalitním pracovištím). Roli hraje zřejmě také nízká vlastní kapacita žadatelů připravit projekt, přičemž využití konzultantů bez znalosti prostředí VaV nenese vždy žádoucí výsledek (často se

projevuje spíš opakováním textu z vlastního OP VaVpI, nebo z podkladů zaslaných MŠMT žadatelům). V některých případech se může jednat také o přípravu projektu „na poslední chvíli“, což s ohledem na finanční a časovou náročnost přípravy velkých projektů představuje samo o sobě dost zásadní varovný signál (rozhodnutí o zahájení přípravy velkého projektu v tuto chvíli se jeví jako dost problematické a ukazuje na riziko malé institucionální a organizační připravenosti). Přes uvedené nedostatky byli v některých případech žadatelé schopni se těchto častých chyb vyvarovat a předložili věrohodné solidně připravené projekty.

2) Snaha o integraci často nesourodých aktivit

V řadě projektů se projevuje snaha o „nafouknutí“ projektů, bez ohledu na vnitřní vazby mezi jeho částmi. Jednou z příčin je zřejmě mylná představa, že velké projekty mají větší šanci na úspěch. Roli hraje pravděpodobně také snaha sloučením více výzkumných směrů zakrýt fakt, že některé součásti projektu nemají dostatečný vnitřní potenciál, nebo v dané instituci neexistuje v této oblasti kritická masa výzkumníků. V neposlední řadě se také pravděpodobně jedná o snahu celkově zkvalitnit infrastrukturu VaV v předkladatelské instituci (plošný „upgrade“) bez ochoty volit priority a rozlišit mezi pracovišti a týmy, které mají slibný potenciál a které nemají.

3) Nadměrná očekávání, nerealistické cíle

V některých případech se u projektů projevuje snaha pokrýt vše, dosáhnout všech cílů současně bez stanovení jasných priorit (produkovat špičkové vědecké výsledky, spolupracovat s aplikační sférou, zakládat spin-off firmy, prodávat licence...). Jedná se zřejmě do jisté míry o „efekt ozvěny“, tj. snaha opsat z textu OP VaVpI vše, co se žadatel domnívá, že se očekává, a to bez ohledu na reálnost dosažení cílů, ke kterým se zavazuje. V horším případě se jedná o typické zvrácené chování, které spoléhá na nedostatečně robustní hodnocení a v duchu logiky „slibem nezarmoutíš“ spoléhá na to, že hodnotitelé budou hodnotit slib a nikoliv reálnost jeho naplnění. Je možné rovněž se domnívat, že se zde odráží i malá zkušenost většiny žadatelů s reálnou spoluprací s aplikační sférou a s řízením větších výzkumných programů, protože zkušený praktik v této oblasti by nebyl ochoten se k nereálným slibům zavázat.

4) Řízení projektů

Otázka řízení projektů je dosud značně nejasná. Do jisté míry se v tom odráží dosavadní nevyjasněnost ohledně konsorciálních projektů, přičemž většina velkých projektů jsou projekty konsorciální. Na druhou stranu je zřejmé, že žadatelé sami si zcela neuvědomují složitost řízení tak rozsáhlého projektu a vesměs se v úvahách o řízení omezují na investiční část akce. Ve většině žádostí je zcela opomíjena otázka řízení výzkumného programu, který bude centrum realizovat a který je vlastní podstatou projektu a hlavním opodstatněním investiční části projektu. Malá pozornost je také věnována potřebě jasně oddělit projekt od stávající instituce a předejít riziku „rozpuštění“ investice do běžného chodu existující instituce. Také otázka personálního obsazení managementu projektu je ve většině projektů řešena jen náznakovitě (patrně souvisí s neochotou najmout profesionální management bez jistoty, že projekt má šanci na úspěch).

Příloha 1: Souhrnná, konsensuální hodnocení zahraničními experty pro doporučené projekty

Consensus Report – Priority 1'Centre of Excellence'

Proposal's title or acronym: ELITPALS

1. Quality of the proposal - the importance of the project for developing scientific excellence in the region, incl. contribution of concentration / integration.

The proposal aims at an installation of the ELI facility in the Czech Republic. It is proposed by a consortium of several institutes of the Academy of Sciences.

The proposed facility will be unique worldwide and in this respect will have a considerable impact on the visibility of the CZ in science and technology. However, its uniqueness is also associated to a considerable technological risk for a successful installation. A significant research and technological effort will be necessary not only in the CZ but also abroad throughout the implementation phase. Therefore, a close collaboration with top European teams active in this field would be necessary (as for example the teams that develop smaller scale prototypes).

The successful implementation of such facility could have considerable socio-economic implications, opening new fields of applications.

The construction of the ELI facility is on the ESFRI roadmap and a grant for preparatory work (legal aspects, feasibility, etc.) is currently under implementation at EU level. The applicant team is involved in this grant with a considerable role (coordinating the WP on technical design).

The issue of the location of such infrastructure at EU level is not solved at that moment. Other countries expressed their interest to host it. It should be obvious that if another hosting country is selected, the ELITPALS project will not be realistic.

The precise site for the construction of the facility is missing in the proposal.

A critical parameter for the implementation of the project is the issue of time since there are strict limitations in the use of Structural Funds on which ELITPALS relies to a large extent. There is very limited probability to achieve the construction and commissioning of the facility until 2015. Therefore, negotiations with the Commission and the partners in the ELI-PP project should start urgently in order to define the most appropriate scheme and schedule for the project. In view of the time constraints, a phasing of the project may be a solution.

Evaluation: 4

2. Quality of the research centre / team

The team has a serious reputation in the EU. It belongs to the LASERLAB project proving therefore its ability to organize access for the users. In addition, the team is also a key player in the ELI-PP project that is currently under implementation. However, additional expertise would be necessary in the ultrashort pulse technology, possibly through strong links with specialized teams from other EU Member States, already involved in the ELI-PP. A stronger cooperation with industrial partners is also a key parameter for the success of the project.

As a European large research infrastructure ELI will have a particular legal status and own rules for the management structures in accordance with the output of the preparatory phase (ELI-PP). The quality of the CZ team provides sufficient confidence for a considerable role in the new facility.

Evaluation: 4

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results (industry, hospitals and other representatives of the application sector)

During the development phase companies in the field of electronics, optics, etc. would be strongly involved. The applicants already identified some companies in the country. However, cooperation with the European industry needs to be fully exploited as well.

When the installation will be operational, the primary user will be the leading high-field community in Europe (already organized through the LASERLAB project). A potentially broader multidisciplinary community is expected to take advantages later on when new applications (coming from the development of new sources of radiations) will be available.

Although there seem to be relevant local partners in optics, the laser industry does not seem as well developed / interested to benefit strongly from the project, or at least this is not demonstrated.

Evaluation: 3

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers

After completion the facility will be an important pole for training of young scientists from all EU Member States and beyond. Its uniqueness and its 'label' as an EU large infrastructure will contribute to that. Young scientist will be trained in the facility in close connection with industrial partners, increasing their possibilities to get permanent positions in the industry of laser and optics.

When operational, the facility will provide a significant number of new jobs for qualified

scientists.

In order to build up a sufficient pool of talent / young researchers, the project should secure that academic institutions are ready to set up specific advanced training programmes aiming at forming qualified staff and users (academic and industrial) for laser facilities. Precise plans in the proposal are missing.

Evaluation: 3

Total score: 14

Consensus Report – Priority 1 'Centre of Excellence'

Proposal's title or acronym: BIOCEV

1. Quality of the proposal - the importance of the project for developing scientific excellence in the region, incl. contribution of concentration / integration.

This is a very good proposal which targets a concrete need and opportunity of the Czech research system.

The lead theme is the mouse clinic. In this context a collection of mouse mutants shall be subjected to a number of phenotyping approaches on both molecular and complex levels. Other aspects comprise a protein structure facility, bioimaging devices and biomaterials. As to the mouse clinic, one aspect will be mouse-pathogen interactions which will be studied.

A very positive aspect is that this centre has the potential to develop into a reference centre in the Czech republic concerning functional genomics which is a clear need. Thus the concentration on phenotyping mouse mutants is highly welcomed. The need for a similar sized approach in the area of protein structure and biomaterials should be better explained. In contrast we believe a stronger focus should be given to the bioinformatics part.

The main focus of the envisioned centre is without doubt basic and oriented research. Technology transfer, exploitation of IPR and “catalyzing the advent of a whole new advanced biotech industry by promoting start-up and spin-off company formation” should rather follow naturally from the activities of the centre such as providing career opportunities for young researchers in academia and business.

Evaluation : 4

2. Quality of the research centre / team

The proposal represents a qualified team comprising key representatives of the life science in the Czech republic.

The already starting process of identifying group leaders and professors from within the system as well as recruiting key staff from abroad reflects careful consideration of staff building. We strongly encourage to intensify the recruitment process for staff scientists (group leaders) and not to wait until the finishing of the building but rather to start immediately after signing the contract.

We would encourage increasing the number of post-docs and Ph D students as compared to staff scientists (presently envisioned ratio: 150/400). In a comparable organization (e.g. Max Planck Ges.) the setting is rather the inverse.

Accordingly, the proposers are advised to develop effective strategies for recruitment of top students from Czech and rest of the world.

As regards to the Charles University the implementation of a graduate school is positively received.

Over all the committee strongly suggests the instalment of a director general. The present organizational chart and the envisaged governance of the centre are on the one hand too complicated and on the other hand ineffective in terms of leadership and coherence. The recruitment process of the director general should start immediately and not wait for the

signing of the contract. The Max-Perutz Lab, Vienna may serve as a role model demonstrating that the Director General is at the same time professor at the two constituent universities.

Evaluation : 3

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results

The envisaged “business model” of being an open access facility for Czech researchers and companies is appreciated by the committee. The philosophy of open access should also be true for the centre itself by accessing equipment and technologies of other projects and infrastructures.

The planned location within the science park will foster the already existing interactions with industry.

The existing collaboration with the application sector is largely restricted to one technology (recombinant protein production) and should be broadened to other technologies and include more international links.

The planned share of income of 8 - 10% of operational cost from contract research is a fair amount and in line with international benchmarks. Given the type of research, the institutional funding rate of at least 75 % is necessary to guarantee a robust long-term income / grants. Approximately, 20 % should depend on external contracts. This is mandatory since facility operation cannot depend upon competitive contracts.

Evaluation : 4

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers

The proposal benefits from the cooperation between the Academy institutes (the main partner in the consortium) and the Charles University.

The latter will provide doctoral program and guarantees systematic production of PhDs. At the same time the share of PhDs and post-docs amongst the overall staff is poor (cf. above) and should be reconsidered in the final structure of the centre. Particularly we would encourage increasing the number of post-docs and Ph D students as compared to staff scientists (presently envisioned ratio: 150/400; in a comparable organization (e.g. MPG) the setting is rather the inverse).

Evaluation : 3

Total score: 14

Consensus Report – Priority 1 'Centre of Excellence'

Proposal's title or acronym: IT4I

1. Quality of the proposal - the importance of the project for developing scientific excellence in the region, incl. contribution of concentration / integration.

A very important and necessary project for a modern nation. A super computing system is essential to address main subjects of our life in our world. A facility of that kind is an important opportunity, which should benefit a much broader field of application and partner than the proposing institution (i.e. the supercomputer should be open to broader field of applications and partners). The applicant seems to have the capacity to run such a facility.

The proposal contains a good analysis of needs and the structure of the research programme is appealing.

However, the community of users for the supercomputing is not apparent. At the present form, the project has a character of a research project defined by research from IT field. However, the committee is of the opinion that the architecture of the supercomputing project / design should involve a broader spectrum of partners.

More reflection / negotiation with potential users from academy and industry is mandatory to define the characteristics of the SC. The system should be from the beginning built in a close collaboration with the potential (academic, public and private) users.

Moreover, coordination effort at national level in the field of supercomputing is a compulsory requirement for this project.

Recommendation and issues:

It is not entirely clear whether the supercomputing part is necessary for the project. The project should in fact to be subdivided into two parts (working groups):

- The computer centre which could be operated by a small team (~15 persons).
- A computer science division for applied informatics and systems development as well as fundamental research in computing.

Technical problems are not fully addressed in the present version of the project. Some components necessary to fully exploit the results of a super computing could be missing, or at least they are not described (e.g. low latency network response, data storage, special attention should be provided to network requirements ...). A strong external technical expertise will be required to implement the project.

The described machines seem by an order of magnitude too small as compared with what will exist elsewhere at the time when the system will be operational.

In addition the centre should be a structure to help clients and users of the computing capabilities of the IT4I.

In respect of the requested budget one could certainly purchase a more powerful super computing system (i.e. with the given budget it is possible to have more powerful equipment). However, it is not clear how big computational capacity will be needed since this will stem from the concrete type of applications. This is not clear from the proposal. The size of the SC should be adapted to the current needs and should be able to evolve as a function of the needs.

The projects should definitively integrate to European super computer systems initiatives (e.g. PRACE, DEISA), especially if the aspiration is to become a centre of excellence.

The life-time of the equipment is 3-4 years maximum. The sustainability / possibility of subsequent upgrade (probably from national budget) is an issue that needs to be addressed.

Evaluation: 2

2. Quality of the research centre / team

The joined forces of the three universities represent a good potential /pre-conditions for success.

The key persons are well presented and have the expertise and the quality to drive such a project. However their specific task and their involvement in the different parts of the project should be better defined.

The present size of the teams and their planned growth seems to be adequate to the project-working plan.

Evaluation: 3

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results

Some marketing competence already exists and several contracts have provided external resources and seem to be growing slowly.

An upscale of the marketing should be undertaken to adapt itself to the capability of a super computing system. The centre has to approach the potential users and the market (academic and industrial) and interest / motivate them to use the competences of IT4I.

More attention should be paid to the involvement of the users in the definition of collaborative R&D projects and in the R&D work itself. For example, industrial partners could send some of their staff to the centre on a part-time basis.

Evaluation: 3

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers

IT4I will induce a high level of education possibility in the field of computing science.

To qualify as “centre of excellence” IT4I should attract high level researchers

(Professors, PostDocs ...) which then will attract the best students in the country and open the possibility for performing PhD work.

Evaluation: 3

Total score: 11

Consensus Report – Priority 1 'Centre of Excellence'

Proposal's title or acronym: CESLAB

1. Quality of the proposal - the importance of the project for developing scientific excellence in the region, incl. contribution of concentration / integration.

The proposal aims at the construction of a new Synchrotron facility in Brno. It is proposed by several research institutes of the Academy of Sciences.

The project is based to some extent on the most recent 3rd generation source of Synchrotron radiation, currently under construction in Barcelona (ALBA).

At international level the demand for such infrastructures exceeds the offer and therefore the use of the facility does not create doubts.

The construction of the facility in the CZ will provide privileged access to the CZ scientists. One hundred users are reported to operate currently in the CZ and the Slovak Republic.

A critical parameter for the implementation of the project is the issue of time since there are strict limitations in the use of Structural Funds on which CESLAB relies entirely. International experience shows that a 6 years period is realistic for such facility to be constructed and commissioned. However, this period is calculated from the day 1 of construction provided that the preparatory phase is completed (site qualification, authorisations, legal issues, contract, etc.). In view of the time constraints, a phasing of the project may be a solution (machine, then beamlines). If the project is supported, there should be critical path analysis, a clear phasing of the project into stages, and a contingency plan based on national funding of the completion of the investment.

Supply of key elements of accelerators is currently critical and this issue should be carefully evaluated in terms of risk for delays.

The proposed close collaboration with the ALBA project has many advantages but it also carries the risk of manpower overbooking due to the overlap in the commissioning phase of ALBA and the construction of CESLAB. An alternative could be to explore possibilities of multiple collaborations for different parts of the facility.

A second critical issue is the cost of the facility and in particular its operational cost for its long term (20 years) sustainability (estimated as 10 % of initial investment). An estimate for such cost, based on international standards, is in the order of 25 to 30 M€ per year. This cost is almost exclusively born by the country. Additional contributions (possibly in kind) could be expected by the users.

The estimated total cost for the implementation of the facility (264 M€) presented in the proposal is considered as reasonable.

In order to take full advantage of the facility, a particular effort should be made in the

strengthening and increasing the users' community in the country, which would require substantial resources from the Ministry.

There is some concern about the need to multiply Synchrotron facilities in Europe. Full synergy with other ongoing projects should be developed. In particular, the construction of a Synchrotron facility in Krakow should be taken into account.

A possible strategy for construction of the first beamlines could be to install them on existing 3rd Generation sources, in order to have fully commissioned instruments and ready and trained young scientists at the time the CESLAB facility would be ready to operate. In addition, there could be a clear invitation to foreign teams to build additional beamlines in the CESLAB facility.

Evaluation : 3

2. Quality of the research centre / team

The quality of the proposing team is good, since they already possess expertise in hardware development for Synchrotrons, as well as in the use of the facility.

However, the team did not manage to demonstrate the existing potential in terms of users of the facility at the national level. In this respect, the proposal relies to a large extent on foreign users. If the proposal is to be retained for the next round, a clear interest of the wider CZ scientific community should be demonstrated as well as further engagements in the project.

Evaluation : 3

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results (industry, hospitals and other representatives of the application sector)

At this stage the expression of interest in using/building instruments by other CZ and foreign Institutions is under-critical. A broader publicity about this project would be necessary.

Similarly, specific interest and support from the part of the CZ Industry for the construction of the facility has not been expressed. This statement is also correlated to the output of the CZ panel that evaluated the Industrial relevance of the project.

Potential industrial users have expressed interest (letters of support), however this is relatively weak when compared to the ambition of the project.

Evaluation : 2

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers**General comments**

After completion the facility will be an important pole for training of young scientists.

When operational, the facility will provide a significant number of new jobs for qualified scientists.

In order to build up a sufficient pool of talent young researchers, the project should secure that academic institutions are ready to set up specific advanced training programmes aiming at forming qualified staff and users (academic and industrial) for Synchrotron facilities. Precise plans in the proposal are missing.

Evaluation : 3**Total score: 11**

Consensus Report – Priority 1 'Centre of Excellence'

Proposal's title or acronym: CEITEC

1. Quality of the proposal - the importance of the project for developing scientific excellence in the region, incl. contribution of concentration / integration.

The committee appreciates the establishment of a research centre aiming at integrating two fields (life sciences and materials) in order to foster interaction and thus developing and exploiting novel research areas. It also appreciates the benefit of the planned IT department (although it is mainly seen as an advanced infrastructure).

However, the committee is deeply concerned about the breadth of the topics laid out in the proposal: the huge disproportion between goals and the available manpower will make it impossible to achieve significant progress in any of the described areas.

One way to improve this situation would be a massive reduction of goals combined with a substantial concentration of resources on those areas where the “Brno research triangle” can achieve international visibility. A positive resonance from the Czech industry is a highly welcomed secondary criterion. A strong industrial orientation on fields lacking a sound scientific basis should not be a priority.

Evaluation : 2

2. Quality of the research centre / team

The committee highly appreciates the fact that all Brno based universities collaborate and have demonstrated a strong will to cooperate by establishing a joint venture already in 2007. Moreover the universities attempted to create a strong proposal by assembling their best researchers in specific fields. This has, unfortunately, led to a certain loss of focus for the proposal (as already critically commented on above).

Furthermore the committee regards the evidence of the international collaborations as described in the annex 13 as reasonable as it indicates a good level of scientific excellence; however, more specific information (relating to individual researchers and the key persons) should be included in a full proposal at a later stage.

Although the committee generally appreciates the good intention to structure the planned activities in joint research programmes (and not in departments) the programmes themselves are significantly lacking realism.

The committee appreciates the proposed organisational model as it guarantees a high level of autonomy (and thus the purposeful use of resources) and allows flexible setup of research teams – particularly focussing on the interfaces between the life sciences and materials. However, at the moment the position of the Executive Director seems to be weak – the committee therefore strongly suggests to appoint a strong Scientific Director.

Evaluation : 3

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results (industry, hospitals and other representatives of the application sector)

The proposer lists an impressive number of national and international companies as collaborators (170). The current status of income generated by company projects is difficult to extract from the supplementary documentation due to multiple counting and unclear attribution of the year. The projection for 2009 (3% for company grants and 4% from international sources) is regarded as a good performance and so are the projected figures for 2020 (10% each). Again it was difficult to reconcile how these numbers were generated.

Evaluation : 3

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers

The proposal devotes very little attention to this aspect (one meagre paragraph on page 6). Based on the fact that the universities in this consortium have a strong position the committee trusts that this matter will be taken care of. However, in the case of negotiations with CEITEC a strong emphasis should be laid on creating graduate programmes.

Evaluation : 3

Total score: 11

Consensus Report – Priority 2 ‘Regional R&D Centres’

Proposal’s title or acronym: CVEVL (Centre for Energetic Use of Litosphere)

1. Quality of the proposal - The importance of the project for the competitiveness of the region

In principle, the scientific goal is sound. A phased approach is required, and only the funding of the first phase recommended: two holes at Liberec, with the renting of the drilling equipment. Then the economic potential should be re-assessed. Drilling on 10 sites for research purpose is an over-kill, also unrealistic in terms of timing. A critical path-analysis for the development of the project is necessary.

Moreover, the phased approach will allow developing the expertise in this field in the Czech Republic. After assessment of the results of the first phase, the project should be re-evaluated to judge the viability of the project in terms of economic energy production.

Efforts should be made to enlarge the scientific community so that the large expense of drilling will benefit a larger range of geoscientists, as well as drilling experts.

Evaluation: 3

2. Quality of the centre / team

The existing scientific team has the expertise to hire new scientists that will join the project. A person with drilling competences should be included in the project management. One has to be sure that the technical human potential will be at the required level. The capacity of the technical research team should be clearly demonstrated.

Evaluation: 3

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results

In the early phase of this long term project there is a limited possibility to produce research results that will be directly transferred to industry. This is not a demonstrated working technology, and should be considered in the early phase as a public, non-profit project.

This could become a very well know project for renewable energy (potential for visibility) and promote the position of the Czech Republic as a leader in this field.

Evaluation: 2

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers

A real technical project, for which education and training is important but not properly addressed. A project exists for a partnership with VSB TU Ostrava university, at a modest level (10 – 15 positions for PhD). The potential contribution to development of human resources thus seems to exist but is not elaborated and demonstrated.

To use money as efficiently as possible, the drilling project should be a part of a larger

geological effort, not limited to geothermal problems, but also related to research of broader questions of applied geology.

The project should integrate as much as possible PhD and PostDocs, including from abroad by strengthening the link with Czech universities and using European mobility program.

Evaluation: 3

Total score: 11

Consensus Report – Priority 2 ‘Regional R&D Centres’

Proposal’s title or acronym: Sustainable energy

1. Quality of the proposal - The importance of the project for the competitiveness of the region

Although the proposal seems to address the whole range of sustainable technology, the project is actually mainly be focused on nuclear energy, which is in line with the core competence of the team is in that field.

Consequently :

- the committee is not convinced about the synergies with other research fields like CO2 storage and hydrogen production.
- the pharmaceutical part should be developed as an independent self-financed commercial activity / service.

Clear priorities within the workplan should be well defined. A number of activities are presented, but no priorities are defined within them.

The project is well integrated in the European and International research plans in nuclear energy.

The committee was unable to find specific information about the breakdown of the budget (infrastructure, grants and manpower), as well as a plan for using the capacity in different parts/themes of the workplan.

Evaluation: 3

2. Quality of the centre / team

The key staff seems to have well grounded expertise in respect of nuclear technology.

The size of the staff is appropriate but a clear table showing the split of the manpower over the different parts of the programs should be provided and the responsibilities must be clearly identified.

Evaluation: 3

3. Collaboration and support from the side of potential users of the results

There are existing links to nuclear industries but the dissemination and exploitation of the expertise of the centre to other industrial branches should be explored and elaborated.

Evaluation: 3

4. Contribution of post-gradual and post-doctoral education and training of researchers

Education and research training seems not to be an essential goal of the project. However if the project is realized, it will generate many opportunities for research and cooperation with university.

The proposal addresses the need of 130 new positions but no specific plans for education and training of personnel is presented. This represents a weak point of the program.

Since the applicant is not a university capable of providing the graduates itself, the project should present a clear educational plan including cooperation with the universities to overcome this problem.

Evaluation: 2

Total score: