



EVROPSKÁ UNIE

EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj
pro inovace

S002/15 - 9350 - 01

SMLOUVA O PARTNERSTVÍ A VZÁJEMNÉ SPOLUPRÁCI

1. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

se sídlem v Ostravě, Ostrava – Poruba, 17. listopadu 2172/15, PSČ 708 33

IČ: 619 89 100

DIČ: CZ61989100

jednající panem Prof. Ing. Ivo Vondrákem, CSc., rektorem

kontaktní osoba: [REDACTED]

dále jen „VŠB-TUO“ nebo též „příjemce“

a

2. Ostravská univerzita v Ostravě

se sídlem v Ostravě, Moravská Ostrava, Dvořákova 7, PSČ 702 00

IČ: 61988987

DIČ: CZ61988987

jednající panem Prof. RNDr. Jiřím Močkořem, DrSc., rektorem

kontaktní osoba: [REDACTED]

dále jen „OU“

účastník 2. též „partner“

účastníci této smlouvy společně též „účastníci této smlouvy“ či „smluvní strany“

uzavřeli dnešního dne ve smyslu ust. § 51 zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník ve znění
pozdějších předpisů, tuto

SMLOUVU O PARTNERSTVÍ A VZÁJEMNÉ SPOLUPRÁCI

Článek 1

Preambule

Česká republika se po vstupu do Evropských společenství začlenila do procesu integrace národních politik výzkumu, vývoje, inovací a souvisejících oblastí (např. vzdělávání, podnikání, zaměstnanost), které uvádí Lisabonská strategie. Význam výzkumu a vývoje pro úspěšné dosažení Lisabonské strategie je dále jednoznačně deklarován v několika dokumentech Evropských společenství, kam mimo jiné patří následující sdělení Evropské komise: „Více výzkumu pro Evropu: vzhůru k 3 % HDP“ a „Investovat do výzkumu: Akční plán pro Evropu“. Uvedené strategické dokumenty s celoevropským dosahem nalezly odezvu v odpovídajících národních strategických dokumentech České republiky, zejména se jedná o usnesení vlády ze dne 16. 11. 2005 č. 1500, o Strategii hospodářského růstu České republiky, usnesení vlády ze dne 07. 07. 2005 č. 851, o Národní inovační politice České republiky na léta 2005 až 2010, usnesení vlády ze dne 07. 01. 2004 č. 5, k Národní politice výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004 – 2008. Česká republika se po vstupu do Evropských společenství zařadila mezi členské státy, které využívají cílené podpory v rámci evropské regionální politiky. Pro období 2007 - 2013 jsou všechny regiony České republiky (s výjimkou hlavního města Prahy) zařazeny pod cíl Konvergence. V souladu s cíli evropské regionální politiky je jednou z priorit České republiky posílení růstu konkurenceschopnosti státu a orientace na znalostní ekonomiku.

Operační program Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen „OP VaVpl“) je jedním z významných operačních programů, které přispívají k naplnění výše uvedeného cíle Konvergence. Společně s Operačním programem Podnikání a Inovace a Operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost představuje OP VaVpl vzájemně propojený systém intervencí, který má za cíl zajistit dlouhodobě udržitelnou konkurenceschopnost české ekonomiky a cílových regionů v rámci cíle Konvergence. Globálním cílem OP VaVpl je posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu České republiky, který přispěje k růstu konkurenceschopnosti a k vytváření vysoce kvalifikovaných pracovních míst tak, aby se regiony České republiky staly významnými místy koncentrace těchto aktivit v Evropě.

Článek 2

Projekt Institut environmentálních technologií

- 2.1 Projekt „Institut environmentálních technologií“ dále jen „projekt IET“ je společným projektem smluvních stran v rámci OP VaVpl, jehož účelem je vytvoření a provoz infrastruktury „Institutu environmentálních technologií“. Účelem spolupráce smluvních stran v rámci projektu IET je především spojení vědního základu a vědomostního potenciálu personálu, jenž bude pracovat pro Institut environmentálních technologií.

Cílem projektu je vybudování výzkumné infrastruktury laboratoří a vědeckovýzkumných týmů, které budou vytvářet propojená a úzce spolupracující pracoviště zabývající se následujícími třemi klíčovými oblastmi

- Výzkum energetického využití odpadu.
- Výzkum a vývoj nových technologií zpracování odpadních produktů z energetického využití odpadů.
- Studium dopadu environmentálních technologií na životní prostředí.

- 2.2 Hlavním přínosem projektu IET je vytvoření unikátní struktury nejen regionálního významu zaměřené na klíčové oblasti vědy a výzkumu, jakými jsou:

- Racionální využití energií
- Využití druhotných energetických zdrojů.
- Zvýšená ochrana prostředí v regionu silně poškozeném předcházející industriální činností v oblastech ochrany ovzduší, ochrany vod a půdy.
- Studium a hodnocení dopadů uvedených technologií na jednotlivé složky životního prostředí.

2.3 Náplň projektu IET je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy.

2.4 Vymezení některých pojmů:

2.4.1 **Institutem environmentálních technologií** (zkráceně „IET“) se ve smyslu této smlouvy rozumí technická a personální infrastruktura vzniklá na základě společného projektu IET realizovaného VŠB – TUO na straně jedné a OU na straně druhé.

2.4.2 **Projektem Institutu environmentálních technologií** (zkráceně „projekt IET“) se ve smyslu této smlouvy rozumí vybudování a provoz Institutu environmentálních technologií z peněžních prostředků přidělených rozhodnutím o poskytnutí dotace z OP VaVpl.

Rozhodnutím MŠMT nebo též „Řídícího orgánu OP VaVpl“ je právním úkonem MŠMT blíže specifikovaným v článku 3.1 této smlouvy, na jehož základě je stanoven příslib Řídícího orgánu OP VaVpl k poskytnutí dotace v rozsahu a za podmínky stanovených obsahem Rozhodnutí MŠMT, Příručkou OP VaVpl, českých právních předpisů právních předpisů Evropských společenství, jakož i dokumentace zpracované orgány veřejné správy České republiky a Evropských společenství, jež se vztahují k OP VaVpl.

2.5 Smluvní strany berou na vědomí, že projekt Institutu environmentálních technologií je projektem v současné době dynamicky se vyvíjejícím z hlediska předpokládané struktury, výzkumného týmu a dalších podrobností. Popis náplně projektu IET je uvedený v příloze č. 1 této smlouvy je popisem projektu IET ke dni podpisu této smlouvy.

Článek 3

Předmět a účel smlouvy

- 3.1 **Účelem této smlouvy** je vytvoření právního rámce partnerství a vzájemné spolupráce smluvních stran za účelem zajištění realizace projektu „Institut environmentálních technologií“, a to za podmínek touto smlouvou dále upravených.
- 3.2 **Zajištěním realizace projektu IET** ve smyslu článku 3.1 této smlouvy se rozumí:
- 3.2.1 vybudování Institutu environmentálních technologií,
 - 3.2.2 provozování Institutu environmentálních technologií.
- 3.3 **Předmětem této smlouvy** je úprava práv a povinností smluvních stran, a to zejména v těchto oblastech (viz čl. 4 až 18).
- 3.3.1 Představení subjektů smlouvy a jejich přínos a rozdělení úkolů v rámci projektu IET. Míra spolupráce mezi subjekty. Realizace společných úkolů.
 - 3.3.2 Čestná prohlášení smluvních stran.
 - 3.3.3 Struktura orgánů a řízení projektu, koncentrace aktivit v rámci projektu

- 3.3.4 Specifikace způsobilých a nezpůsobilých výdajů, práva a povinnosti smluvních stran v souvislosti se způsobilými a nezpůsobilými výdaji a nakládáním s dotací. Podíl na způsobilých výdajích projektu
- 3.3.5 Vedení účetnictví v souvislosti s projektem a zadávání veřejných zakázek.
- 3.3.6 Způsob nastavení finančních toků
- 3.3.7 Nakládání s příjmy z výstupů uskutečněných při realizaci projektu či v přímé souvislosti s ním.
- 3.3.8 Práva a povinnosti smluvních stran v souvislosti s poskytnutím dotace na realizaci projektu.
- 3.3.9 Odpovědnost smluvních stran za porušení práv a povinností dle této smlouvy či obecně závazných právních předpisů.
- 3.3.10 Pracovně-právní vztahy v rámci projektu.
- 3.3.11 Věcná práva k movitým a nemovitým věcem nabytým za doby trvání této smlouvy v souvislosti s projektem.
- 3.3.12 Práva k duševnímu vlastnictví vzniklému při realizaci projektu či v přímé souvislosti s realizací projektu.
- 3.3.13 Způsob dosažení indikátorů a podíl jednotlivých subjektů na jejich dosažení.
- 3.3.14 Trvalá udržitelnost projektu.
- 3.3.15 Mlčenlivost.
- 3.3.16 Přejícná a závěrečná ustanovení, doba trvání této smlouvy a její ukončení.

Článek 4

Představení subjektů smlouvy a jejich přínos a rozdělení úkolů v rámci projektu IET

Míra spolupráce mezi subjekty

Realizace společných úkolů

- 4.1 **VŠB – TUO** je veřejnou vysokou školou zřízenou podle zvláštního právního předpisu a podléhající právní úpravě speciálního právního předpisu, zák. č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). VŠB – TUO představuje klíčového reprezentanta v oblasti terciálního vzdělávání a výzkumu v oblastech celé řady technických disciplín.
- 4.2 **VŠB – TUO** se zavazuje realizovat výzkum a vývoj v rámci struktury Institutu environmentálních technologií zejména v následujících výzkumných programech.
 - 4.2.1 Výzkum energetického využití odpadu.
 - 4.2.2 Výzkum a vývoj nových technologií zpracování odpadních produktů z energetického využití odpadů.
- 4.3 **OU** je veřejnou vysokou školou zřízenou podle zvláštního právního předpisu a podléhající právní úpravě speciálního právního předpisu, zák. č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). OU se bude v rámci projektu IET zabývat především oblastí základního výzkumu orientovaného na komplexní analýzu dopadů antropogenní činnosti, především environmentálních technologií, na složky životního prostředí.
- 4.4 **OU** se zavazuje realizovat výzkum a vývoj v rámci struktury Institutu environmentálních technologií zejména v následující výzkumných programech
 - 4.4.1 Výzkum dopadu environmentálních technologií na životní prostředí.

- 4.5 Míra spolupráce mezi subjekty na základě této smlouvy vychází především z následujícího:
- 4.5.1 Spolupráce na řešení společných start-up grantů a budoucí konsensus správní rady na identifikaci, definování a řešení nových společných úkolů,
 - 4.5.2 z potřeby koordinace při administraci dotace vymezené touto smlouvou,
 - 4.5.3 vyvíjení společných činností v oblasti managementu a marketingu, jakož i při správě Institutu environmentálních technologií,
 - 4.5.4 společné – synchronizované - vystupování smluvních stran navenek při jednáních uskutečňovaných jednotlivými smluvními stranami za Institut environmentálních technologií při uplatňování a realizaci výstupů,
 - 4.5.5 synchronizace jednání v oblasti spolupráce se třetími osobami,
 - 4.5.6 synchronizace vědecko-výzkumné činnosti realizované Institutem environmentálních technologií a vzájemné doplňování znalostí, zkušeností, know-how, duševního vlastnictví,
 - 4.5.7 realizace případných dalších společných výzkumných projektů.
- 4.6 **Realizace společných úkolů řešených v rámci projektu IET** spočívá především v unikátním spojení know-how, zkušeností, vědomostního a vědního zázemí smluvních stran a jejich zaměstnanců či jiných odborníků získaných či vyškolených smluvními stranami, jakož i v existujícím zázemí smluvních stran pokud se týče práv duševního vlastnictví smluvních stran. Díky tomuto pro vědecko-výzkumnou činnost vhodnému spojení je možná realizace společných projektů mezi-oborové působnosti, které bez takto výjimečně vymezeného spojení smluvních stran nelze realizovat. Realizace společných úkolů v rámci vědy a výzkumu bude probíhat vzájemným si poskytováním know-how, znalostí, vědomostního a vědního zázemí, jakož i odborníků získaných jednotlivými smluvními stranami.

Článek 5

Čestná prohlášení smluvních stran

- 5.1 **VŠB-TUO** tímto čestně prohlašuje, že s uzavřením této smlouvy souhlasí a zdůrazňuje nezbytnost účasti partnera v tomto projektu, přičemž partnerský vztah není založen na komerčním vztahu.
- 5.2 **OU** tímto čestně prohlašuje, že s uzavřením této smlouvy souhlasí a splňuje podmínky přijatelnosti dotace, tj. že splňuje podmínky čl. 2.2 písm. d) Rámce společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací 2006/C 323/01 dle vyhlášené výzvy k předkládání projektů v rámci OP VaVpI.
- 5.3 **OU** tímto čestně prohlašuje, že před uzavřením této smlouvy seznámila s obsahem této smlouvy Správní radu OU a Správní rada s uzavřením této smlouvy souhlasí.

Článek 6

Struktura orgánů a řízení projektu IET, koncentrace aktivit v rámci projektu IET

- 6.1 Na základě této smlouvy nedochází ke vzniku speciálního subjektu ve smyslu právním. S ohledem na složitost, náročnost a vysokou odpovědnost za výsledky projektu IET dohodly se smluvní strany rovněž na zřízení společných řídicích, kontrolních a realizačních orgánů Institutu environmentálních technologií tak, že smluvní strany tímto společně zřizují následující orgány:
- 6.1.1 **Správní rada** je vrcholným kontrolním a dohlížecím orgánem. Je tvořena 5 členy, a) předsedou správní rady, b) místopředsedou správní rady, c) dalšími třemi členy správní rady. Předseda správní rady řídí jednání správní rady. Místopředseda správní rady zastupuje předsedu správní rady v jeho nepřítomnosti. Zastoupením ve smyslu předchozí věty tohoto odstavce se rozumí zastoupení při organizaci a řízení jednání správní rady, nikoli jednání za správní radu navenek a jiná oprávnění, která náleží výlučně předsedovi správní rady. Členové správní rady jsou jmenováni takto: a) VŠB – TUO jmenuje do správní rady celkem 3 členy, a to i) předsedu správní rady, ii) 2 členy správní rady, b) OU jmenuje do správní rady celkem 2 členy, a to i) místopředsedu správní rady, ii) 1 člena správní rady. Členové správní rady jsou jmenováni na dobu vždy 4 let, opakované jmenování člena správní rady na další období je možné. Člen správní rady může být odvolán také všemi smluvními stranami vyjma smluvní strany, jež odvolávaného člena správní rady do funkce jmenovala. V případě uvolnění místa člena správní rady je oprávněna smluvní strana, jíž byl odvolaný člen jmenován, jmenovat nového člena správní rady. Novým členem správní rady nemůže být takto jmenována osoba totožná s osobou, jež byla právě z funkce odvolána a na jejíž místo je jmenován nový člen správní rady. Správní rada rozhoduje nadpoloviční většinou všech svých členů. Do výlučné rozhodovací pravomoci správní rady patří:
- jmenuje a odvolává ředitele Institutu environmentálních technologií,
 - jmenuje a odvolává členy vědecké rady Institutu environmentálních technologií na návrh smluvních stran, k odvolání člena vědecké rady se návrhu smluvních stran nevyžaduje,
 - schvaluje rozpočet Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje rozpočet ředitelství Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje plán činnosti Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje zprávu o činnosti Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje zprávu o plnění projektu Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje vnitřní předpisy Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje koncepce a plány vědecké činnosti Institutu environmentálních technologií,
 - schvaluje změny oproti plánovaným činnostem Institutu environmentálních technologií,
 - zřizuje orgány Institutu environmentálních technologií touto smlouvou nezřízené, a to dle aktuálních potřeb; kompetence jednotlivým správní radou zřízeným orgánům budou stanoveny vnitřním předpisem, přičemž na správní radou zřízený orgán nesmí být přeneseny kompetence svěřené dle této smlouvy jinému orgánu Institutu environmentálních technologií.

6.1.2 **Vědecká rada Institutu environmentálních technologií** (dále jen „vědecká rada“) je poradním orgánem specializovaným na posuzování vědecko-výzkumných aktivit řešených Institutem environmentálních technologií. Vědecká rada je jmenována a odvolávána správní radou na návrh smluvních stran; k odvolání člena vědecké rady se návrhu smluvních stran nevyžaduje. Skládá se z 5 členů a) předsedy vědecké rady, b) místopředsedy vědecké rady a c) třech členů vědecké rady. A) VŠB – TUO je oprávněna správní radě navrhnout ke jmenování: i) předsedu vědecké rady, ii) dva členy vědecké rady. B) OU je oprávněna správní radě navrhnout ke jmenování i) místopředsedu vědecké rady, ii) jednoho člena vědecké rady. Předseda vědecké rady řídí jednání vědecké rady. Místopředseda vědecké rady zastupuje předsedu vědecké rady v jeho nepřítomnosti. Zastoupením ve smyslu předchozí věty tohoto článku se rozumí zastoupení při organizaci a řízení jednání vědecké rady, nikoli jednání za vědeckou radu navenek a jiná oprávnění, která náleží výlučně předsedovi vědecké rady. Členové vědecké rady jsou jmenováni na dobu vždy 4 let, opakované jmenování člena vědecké rady na další období je možné. Jednotliví členové vědecké rady mohou být odvoláni ze své funkce v průběhu výkonu jejich funkce správní radou. V případě uvolnění místa člena vědecké rady je oprávněna smluvní strana, již byl odvolaný člen navržen, navrhnout správní radě ke jmenování nového člena vědecké rady. Nově navrhovaným členem vědecké rady nemůže být navržena ke jmenování osoba totožná s osobou, jež byla právě z funkce správní radou odvolána a na jejíž místo má být jmenován nový člen vědecké rady. Vědecká rada navenek jedná předsedou vědecké rady. Vědecká rada rozhoduje nadpoloviční většinou všech svých členů.

Vědecká rada realizuje následující činnosti:

- projednává a předkládá správní radě stanovisko k plánu činnosti Institutu environmentálních technologií vypracovaného ředitelem Institutu environmentálních technologií,
- projednává a předkládá správní radě stanovisko k hodnocení činnosti Institutu environmentálních technologií vypracovaného ředitelem Institutu environmentálních technologií,
- projednává a předkládá správní radě stanovisko k plnění projektu Institutu environmentálních technologií,
- vyjadřuje se ke koncepci a plánům vědecké činnosti Institutu environmentálních technologií,
- schvaluje hodnocení projektů,
- schvaluje hodnocení projektů výzkumných programů.

6.1.3 **Ředitel Institutu environmentálních technologií** je hlavním koordinátorem projektu. Ředitel je vrcholným představitelem výkonného managementu Institutu environmentálních technologií podřízený správní radě. Ředitel rozhoduje o všech společných otázkách týkajících se personálního, ekonomického, jakož i vědecko-výzkumného či provozního rázu, které nepatří do pravomocí správní rady anebo ke kterým byl správní radou zmocněn. Způsob jednání ředitele je stanoven správní radou. Ředitel koordinuje a kontroluje realizaci programových projektových částí podle jejich navržené etapizace. Ředitel koordinuje a kontroluje subjekty podílející se na realizaci projektu. Ředitel průběžně shromažďuje a vyhodnocuje informace o realizaci projektu. Ředitel nese odpovědnost za provoz, správu, ekonomiku a činnost projektu IET. Ředitel tak odpovídá za řízení lidských zdrojů, za vyrovnané finanční hospodaření IET, zabudování dobrého jména, za svěřený majetek a za řádné hospodaření se získanými finančními zdroji. Ředitel řídí management a výzkumné pracovníky IET. Ředitel je jmenován správní radou, a to na dobu

určitou či neurčitou, a to dle rozhodnutí správní rady. Ředitele odvolává správní rada. Je zaměstnancem VŠB-TUO. Smluvní strany zmocňují ředitele ke všem právním úkonům souvisejícím s provozem ředitelství Institutu environmentálních technologií v rámci schváleného rozpočtu ředitelství správní radou. Ředitel je v rámci své činnosti dále pověřen následujícími činnostmi a nadán následujícími pravomocemi:

- předkládá vědecké radě ke schválení hodnocení projektu IET,
- předkládá vědecké radě ke schválení návrhy vědeckých smluv,
- předkládá vědecké radě ke zpracování stanoviska návrh plánu činnosti Institutu,
- předkládá vědecké radě k vypracování stanoviska hodnocení činnosti Institutu environmentálních technologií jako celku,
- předkládá správní radě rozpočet ředitelství Institutu environmentálních technologií,
- předkládá správní radě rozpočet výzkumných programů Institutu environmentálních technologií,
- předkládá správní radě hodnocení činnosti Institutu environmentálních technologií,
- předkládá správní radě plán činnosti Institutu environmentálních technologií,
- předkládá správní radě zprávu o plnění projektu Institutu environmentálních technologií,
- jmenuje a odvolává vedoucí výzkumných programů,
- jmenuje a odvolává členy týmů výzkumných programů na návrh vedoucích výzkumných programů, jichž se členové týmu týkají,
- vyjadřuje se ke koncepci plánů vědecké činnosti jednotlivých výzkumných programů,
- realizuje administrativu dotace a koordinaci výkaznictví způsobilých výdajů, jakož i jiných vykazovacích povinností, k nimž je příjemce vůči poskytovateli dotace povinen,
- realizuje administrativu správní a vědecké rady Institutu environmentálních technologií, realizuje marketing Institutu environmentálních technologií a zabezpečuje prezentaci činnosti Institutu environmentálních technologií.

6.1.4 **Ředitelství Institutu environmentálních technologií** je pomocným výkonným a administrativním orgánem ředitele Institutu environmentálních technologií. Podílí se na činnostech ředitele Institutu environmentálních technologií. Zaměstnanci ředitelství Institutu environmentálních technologií jsou do svých funkcí jmenováni ředitelem Institutu environmentálních technologií.

6.1.5 **Zástupce ředitele IET** jmenuje a odvolává správní rada na dobu určitou či neurčitou. Je zaměstnancem OU. Ředitel IET může zmocnit zástupce ředitele ke všem právním úkonům souvisejícím s provozem ředitelství IET. Zodpovídá spolu s ředitelem IET za spolupráci v rámci VŠB-TUO a OU v rozsahu partnerské smlouvy.

6.1.6 **Technický manažer** je jmenován ředitelem IET na období 4 roků. Řídí chod IET z hlediska dodržování řízení investic od přípravy výběrového řízení po jejich uvedení do provozu, koordinuje plnění dílčích prací pro řešení výzkumných projektů, poskytuje technickou podporu vedoucím výzkumných programů při komunikaci s aplikační sférou, navazování nových kontaktů

a přípravě hospodářských smluv. Odpovídá rovněž za marketingové činnosti, a za prezentaci centra vůči veřejnosti. V rámci transferu technologií spolupracuje s Podnikatelským inkubátorem VŠB-TUO a Centrem transferu technologií VŠB-TUO.

6.1.7 **Ekonomický manažer** je jmenován ředitelem IET na období 4 roků. Řídí chod oddělení zajišťujícího hospodářskou činnost, tj. zejména vedení účetnictví, fakturací, mzdovou agendu, aj. v případě, že je výkon těchto činností zajišťován VŠB-TUO, případně OU, zodpovídá za přípravu podkladů a převzetí výsledků takových činností a služeb. V období realizace projektu zodpovídá toto oddělení za administrativní práce spojené s řízením projektu, tj. přebírá podklady a vstupy od externích konzultantů, komunikuje s řídicím orgánem operačního programu, předkládá mu požadované dokumenty a informace, vede evidenci atd. Předpokládáme, že v období realizace projektu budou v tomto oddělení ekonomiky a administrativy pracovat 2 osoby.

6.1.8 **Vedoucí výzkumných programů** jsou vedoucími jednotlivých funkčních vědecko – výzkumných dílčích aktivit Institutu environmentálních technologií za smluvní strany. Vedoucí výzkumných programů jsou součástí výkonného managementu Institutu environmentálních technologií, jsou zaměstnanci smluvních stran. Vedoucí jednotlivých výzkumných programů jsou jmenováni a odvoláváni ředitelem IET. Vedoucí výzkumných programů jsou pověřeni následujícími činnostmi:

- předkládají vědecké radě hodnocení projektů svého výzkumného programu,
- předkládají vědecké radě návrhy vědeckých smluv svého výzkumného programu,
- předkládají vědecké radě návrh plánů činností svého výzkumného programu,
- předkládají vědecké radě hodnocení činností svého výzkumného programu,
- předkládají správní radě finanční plán svého výzkumného programu,
- schvalují podíl výzkumných programů na řešení projektů,
- navrhuji řediteli Institutu environmentálních technologií ke jmenování či odvolání vedoucí projektů, svého výzkumného programu,
- navrhuji realizaci projektů svého výzkumného programu,
- předkládají hodnocení projektů svého výzkumného programu,
- jmenují a odvolávají členy týmu projektu svého výzkumného programu,
- předkládají řediteli Institutu environmentálních technologií podklady pro zprávu o plnění projektu Institutu environmentálních technologií ve vztahu ke svému výzkumnému programu,
- zpracovávají plány činností svého výzkumného programu,
- zpracovávají finanční plány svého výzkumného programu,
- zpracovávají zprávy o činnosti svého výzkumného programu

6.1.9 **Vedoucí projektů výzkumných programů** jsou vedoucími realizačních týmů jednotlivých projektů realizovaných v rámci vědecko – výzkumné činnosti jednotlivých výzkumných programů Institutu environmentálních technologií za jednotlivé smluvní strany. Vedoucí projektů jsou do své funkce jmenováni a odvoláváni vedoucím výzkumného programu, v jejímž rámci je projekt realizován. Vedoucí projektů výzkumných programů řídí realizaci jednotlivých projektů a zpracovávají zprávy a hodnocení jednotlivých projektů, jimiž jsou pověřeni. Vedoucí projektů předkládají vedoucímu výzkumného programu, v jejímž rámci je projekt realizován:

- návrh na složení realizačního týmu projektu,
 - hodnocení projektu v jeho průběhu a po jeho skončení
- 6.1.10 Komunikaci mezi smluvními stranami, mezi příjemcem dotace a Řídicím orgánem zajišťuje Ředitelství IET.

Článek 7

Specifikace způsobilých a nezpůsobilých výdajů, práva a povinnosti smluvních stran v souvislosti se způsobilými a nezpůsobilými výdaji a nakládáním s dotací

Podíl na způsobilých výdajích projektu IET

- 7.1 Smluvní strany předpokládají, že projekt IET bude financován v rámci prioritní osy 2 OP VaVpl, přičemž míra spolufinancování z dotace dosahuje až 100% způsobilých výdajů vzniklých v souvislosti s plněním předmětu projektu. Smluvní strany berou na vědomí, že v rámci projektu IET mohou být z dotace OP VaVpl financovány pouze tzv. způsobilé výdaje. Smluvní strany se proto zavazují dodržet podmínky OP VaVpl pro financování projektu Institutu environmentálních technologií tak, aby výdaje byly považovány za způsobilé ve smyslu OP VaVpl. Smluvní strany prohlašují, že se seznámili s podrobným textem podmínek OP VaVpl a zavazují se je dodržovat, a to vždy v aktuálním znění. Smluvní strany jsou povinny sledovat aktualizace pokynů a rozhodnutí orgánů České republiky a Evropských společenství v souvislosti s OP VaVpl, jakož i rozhodnutí / smlouvu o přidělení dotace. Smluvní strany jsou povinny sledovat aktualizace právních předpisů České republiky a Evropských společenství a dodržovat tyto vždy v aktuálním znění.
- 7.2 Vynaloží-li smluvní strana výdaj, jenž bude následně prohlášen za nezpůsobilý, či vynaložila-li smluvní strana od samého počátku výdaj jako nezpůsobilý, jedná se o výdaj a náklad výlučně té smluvní strany, která takový náklady (výdaj) realizovala.
- 7.3 Způsobilými výdaji ve smyslu tohoto článku se rozumí výdaje vynaložené na stanovený účel a v rámci období stanoveného v Rozhodnutí o poskytnutí dotace, jež musí být realizovány:
- 7.3.1 v souladu s příslušnými právními předpisy Evropských společenství a České republiky,
 - 7.3.2 v souladu s pravidly způsobilých výdajů pro programy spolufinancované z Fondů Evropských společenství na programové období 2007 – 2013 vydanými Ministerstvem pro místní rozvoj,
 - 7.3.3 v souladu se zněním textu jednotlivých výzev OP VaVpl,
 - 7.3.4 v souladu s dalšími pravidly stanovenými OP VaVpl,
 - 7.3.5 hospodárně, efektivně, účelně a v čase stanoveném rozhodnutím o poskytnutí dotace.
- 7.4 Nezpůsobilými výdaji ve smyslu tohoto článku se rozumí výdaje, které nelze hradit z OP VaVpl nebo které nelze hradit z veřejných prostředků obecně. Nezpůsobilými jsou např. výdaje, které nejsou vynaloženy v souladu s cíli projektu IET a současně nejsou pro jejich dosažení nezbytné. Dále se jedná o výdaje, které nejsou přiměřené, nejsou vynaloženy v souladu s principem hospodárnosti a efektivnosti, nebo v souladu s evropskou nebo českou legislativou
- 7.5 Smluvní strany jsou povinny nakládat s peněžními prostředky přidělenými na základě dotačního titulu na řešení projektu IET v souladu s právními předpisy České republiky, jakož i Evropských společenství, a to vždy v jejich aktuálním znění. Smluvní strany jsou dále povinny dodržovat veškeré dokumenty, pokyny a rozhodnutí vydané orgány České republiky či orgány Evropských společenství v souvislosti s OP VaVpl, a to vždy v jejich

aktuálním znění. Smluvní strany jsou povinny s peněžními prostředky nakládat správně, hospodárně, efektivně a účelně.

7.6 Nezpůsobilé výdaje realizované v souvislosti s projektem IET jsou zásadně výdaji pouze té smluvní strany, která tyto fakticky vynaložila.

7.7 Podíly smluvních stran na způsobilých výdajích v celkovém objemu 270 564 199,- Kč realizovaných v rámci projektu IET je stanoven následně a odpovídá podílu jednotlivých partnerů na realizaci projektu IET:

7.7.1 VŠB - TUO: 204 605 499,- Kč tj. 75,62%

7.7.2 OU: 65 958 700,- Kč tj. 24,38%

Podrobné rozdělení těchto způsobilých výdajů pro každého z partnerů vyplývá z rozšířeného provozního rozpočtu, který je přílohou č. 2 této smlouvy.

7.8 Vyplývá-li z rozhodnutí o přidělení dotace, že projekt IET není financován z veřejné podpory ve výši odpovídající 100% způsobilých výdajů, dohodly se smluvní strany, že způsobilé výdaje, jež nebudou financovány - uhrazeny z veřejné podpory, budou uhrazeny tou smluvní stranou, která takový výdaj fakticky vynaložila.

Článek 8

Vedení účetnictví v souvislosti s projektem IET a zadávání veřejných zakázek.

- 8.1 Smluvní strany se zavazují řádně vést účetnictví. Smluvní strany se dále zavazují řádně vést oddělenou evidenci všech účetních případů té které smluvní strany vztahujících se k projektu IET, to vše s přihlédnutím k povinnostem kladeným obecnými právními předpisy České republiky a právními předpisy Evropských společenství, jakož i dokumenty, pokyny a rozhodnutími orgánů České republiky či orgánů Evropských společenství v souvislosti s OP VaVpl, a to včetně rozhodnutí o přidělení dotace – dotačního titulu. Povinnost vést řádnou oddělenou evidenci účetních případů vztahujících se k projektu Institutu environmentálních technologií, jak stanoveno tímto odstavcem a článkem jsou smluvní strany povinny plnit pouze ve vztahu ke svým účetním případům.
- 8.2 Smluvní strany jsou si vědomy své povinnosti zřídít v souvislosti s tímto projektem IET speciální bankovní účty, na nichž budou probíhat peněžní toky výlučně související s tímto projektem IET. Smluvní strany se zavazují převádět a účtovat peněžní prostředky v rámci projektu IET výhradně prostřednictvím těchto bankovních účtů, které budou specifikovány v dodatku této smlouvy.
- 8.3 Příjemce i Partner si zadávají veřejné zakázky na výběr dodavatele sami, odděleně.
- 8.4 Smluvní strany jsou povinny při výběru dodavatelů respektovat právní předpisy České republiky, jakož i Evropských společenství, jakož i dokumenty, pokyny a rozhodnutí orgánů České republiky či orgánů Evropských společenství v souvislosti s OP VaVpl, a to vždy v aktuální verzi, zejména, nikoli však pouze, se jedná o „Pravidla výběru dodavatelů“, jež tvoří přílohu č. 2 „Příručky pro žadatele operačního programu výzkum a vývoj pro inovace 2007 – 2013“, jež byla vydána Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“ nebo též „řídící orgán OP VaVpl“). Smluvní strany prohlašují, že se s obsahem „Příručky pro žadatele operačního programu výzkum a vývoj pro inovace 2007 – 2013“ včetně jejich příloh seznámily a zavazují se postupovat v souladu s pravidly v příručce uvedenými.
- 8.5 Smluvní strany berou na vědomí, že v případě porušení aktuální verze „Pravidel výběru dodavatelů“ nebo zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách nemohou být následně výdaje spojené se zakázkou považovány za způsobilé, a to vždy všechny výdaje spojené se zakázkou, kde zadavatel nedodržel podmínky

- 8.6 Smluvní strany berou na vědomí, že nemohou jako zadavatelé veřejné zakázky rozdělit její předmět tak, aby tím došlo ke snížení předpokládané hodnoty pod finanční limity stanovené Pravidly pro výběr dodavatelů OP VaVpI v aktuálním znění.

Článek 9

Způsob nastavení finančních toků

- 9.1 Smluvní strany berou na vědomí, že tok peněžních prostředků na úhradu způsobilých výdajů realizovaných v rámci naplnění Rozhodnutí MŠMT o poskytnutí dotace z OP VaVpI na projekt IET či v souvislosti s ním bude realizován zcela zásadně přes příjemce - VŠB – TUO a je závislý na rozhodnutí příslušného státního orgánu nebo/a orgánu Evropských společenství o poskytnutí dotace a způsobu jejího čerpání. Smluvní strany předpokládají, že financování větší části projektu z dotace OP VaVpI bude realizováno ex-ante. V tomto případě budou finanční prostředky na realizaci projektu poskytnuty příjemci formou průběžných plateb na základě předložených žádostí o ex-ante platbu. Principem uvedeného způsobu financování projektu je poskytnutí zálohové platby na dotaci předem s tím, že příjemce a partneři jsou povinni poskytnutou zálohu na dotaci následně proúčtovat, a to na základě dokladů prokazujících realizaci způsobilých výdajů. Zbylé peněžní prostředky je příjemce povinen vrátit na řídicím orgánem OP VaVpI určený bankovní účet, a to ve stanovené době.
- 9.2 VŠB –TUO se zavazuje partnerovi proplatit za níže uvedených podmínek způsobilé výdaje vynaložené na projekt.
- 9.3 Smluvní strany se zavazují veškeré výdaje realizované v souvislosti s projektem dokladovat.
- 9.4 Partner je povinen VŠB – TUO ve lhůtě 1 měsíce ode dne podpisu této smlouvy předložit podrobný čtvrtletní časový harmonogram předpokládaných způsobilých výdajů v rámci projektu IET pro rok 2010. V dalších letech řešení předložit podrobný čtvrtletní časový harmonogram předpokládaných způsobilých výdajů v rámci projektu IET vždy ke konci roku pro rok následující a na vyžádání příjemce dotace tento upravit nebo aktualizuje.
- 9.5 V případě, že byla partnerovi poskytnuta záloha na úhradu způsobilých výdajů, je partner povinen využívat této zálohy výlučně k úhradě svých způsobilých výdajů spojených s projektem, a to v souladu s touto smlouvou. Další zálohu však VŠB – TUO není povinna poskytnout do doby, než bude zůstatek záloh poskytnutých partnerovi partnerem vyúčtován.
- 9.6 Proplatí-li VŠB – TUO partnerovi výdaje, jež byly partnerem dokladovány jako způsobilé, přičemž se následně tyto ukáží nezpůsobilými, je partner povinen na základě výzvy vrátit VŠB – TUO částku odpovídající dokladovaným a nesprávně určeným výdajům, není-li stanoveno VŠB – TUO jinak, ve lhůtě 14-ti dnů ode dne oznámení této skutečnosti partnerovi.
- 9.7 Nezpůsobilé výdaje realizované v souvislosti s projektem IET jsou zásadně výdaji pouze té smluvní strany, která tyto fakticky vynaložila.
- 9.8 Dojde-li ze strany řídicího orgánu OP VaVpI k požadavku na vrácení již poskytnuté dotace či ex-ante platby, a to z důvodu nespočívajícího v porušení povinnosti některé ze smluvních stran, dohodly se smluvní strany, že se na povinnosti k vrácení dotace či ex- ante platby či jejich části v takovém poměru jaká byla účast na projektu, jak specifikováno v článku 7.7 této smlouvy. VŠB-TUO je v takovém případě oprávněna vyzvat partnera k úhradě poměrné části

vrátky dotace, a to ve lhůtě 1 měsíce ode dne doručení oprávněné výzvy partnerovi.

Článek 10

Nakládání s příjmy z výstupů uskutečněných při realizaci projektu IET či v přímé souvislosti s ním

Podíl smluvních stran na potenciálně vygenerovaném příjmu

- 10.1 Smluvní strany se zavazují, že příjmy z výstupů uskutečněných při realizaci projektu IET či v přímé souvislosti s ním užijí výlučně na provoz, rozvoj, reinvestice a udržitelnost projektu IET.
- 10.2 Přílohou č. 3 této smlouvy je provozní rozpočet, který uvádí předpokládané příjmy obou partnerů z jednotlivých zdrojů a to jak v době čerpání dotace, tak v době udržitelnosti projektu.
- 10.3 Příjmy z výstupů uskutečněných při realizaci projektu IET či v přímé souvislosti s ním náleží smluvní straně, která tento příjem uskutečnila a budou využity výhradně dle bodu 10.1.
- 10.4 Smluvní strany se dále zavazují poskytnout určitý objem vlastních příjmů ve prospěch ředitelství Institutu environmentálních technologií v období udržitelnosti projektu po ukončení realizace projektu financovaného z dotace OP VaVpl. Konkrétní objem těchto prostředků bude určen na základě rozhodnutí správní rady dle aktuálních rozpočtových potřeb ředitelství Institutu environmentálních technologií, přičemž poměr, kterým se bude objem vlastních příjmů řídit, odpovídá procentuální účasti té které smluvní strany na projektu, jak uvedeno v článku 7.7 této smlouvy.

Článek 11

Práva a povinnosti smluvních stran v souvislosti s poskytnutím dotace na realizaci projektu

Ostatní práva a povinnosti smluvních stran

- 11.1 Smluvní strany jsou při přípravě projektu Institutu environmentálních technologií, při jeho realizaci, jakož i v průběhu realizace a provozu Institutu environmentálních technologií povinny dodržovat zejména:
 - 11.1.1 tuto smlouvu,
 - 11.1.2 Rozhodnutí o poskytnutí dotace,
 - 11.1.3 právní předpisy České republiky,
 - 11.1.4 právní předpisy Evropských společenství,
 - 11.1.5 dokumenty, podmínky, výzvy, rozhodnutí a jiné zdroje informací o postupu při realizaci projektů realizovaných v rámci OP VaVpl, jež jsou vydávány orgány Evropských společenství, jakož i orgány České republiky,
- to vše vždy v aktuálním znění. Smluvní strany se zavazují kontrolovat aktuální stav české legislativy, jakož i legislativy Evropských společenství a dokumentace vydávané orgány České republiky, jakož i orgány Evropských společenství, to vše v souvislosti s realizací OP VaVpl, a to včetně Rozhodnutí o poskytnutí dotace. Smluvní strany jsou povinny dodržovat nadepsanou právní dokumentaci vždy v aktuálním znění

- 11.2 Smluvní strany se zavazují nakládat s peněžními prostředky získanými z dotací na řešení projektu nakládat v souladu s právními předpisy správně, hospodárně, efektivně a účelně.
- 11.3 Smluvní strany se zavazují zabezpečovat obsazení a řádné fungování orgánů Institutu environmentálních technologií, jak specifikováno v článku 6 této smlouvy tak, aby bylo dosaženo účelu této smlouvy a bezvadné funkčnosti a provozu Institutu environmentálních technologií.
- 11.4 **Smluvní strany se zavazují** k vzájemné součinnosti v souvislosti s přípravou a realizací projektu, a to po celou dobu jeho trvání. Smluvní strany se tímto vzájemně zavazují k účasti na projektu. Smluvní strany se zavazují plnit práva a povinnosti dle této smlouvy. Smluvní strany se zavazují plnit své povinnosti způsobem, aby nedocházelo ke škodám na majetku a životním prostředí. Smluvní strany se zavazují plnit své povinnosti v souladu s účelem a cíli tohoto projektu, jakož i s účelem a cíli OP VaVpl.
- 11.5 **VŠB – TUO (příjemce dotace) je dále povinen zejména:**
- 11.5.1 Dodržovat Rozhodnutí o poskytnutí dotace, právní předpisy a závazné metodické pokyny Řídícího orgánu OP VaVpl.
- 11.5.2 Postupovat podle Pravidel výběru dodavatelů vydaných Řídícím orgánem OP VaVpl při výběru dodavatelů v rámci projektu.
- 11.5.3 Řádně realizovat projekt podle schválených parametrů a indikátorů, včetně odpovídajícího rozložení výdajů projektu v čase.
- 11.5.4 Významné změny projektu realizovat pouze po schválení Řídícího orgánu OP VaVpl.
- 11.5.5 Ověřovat plnění povinností dodavatelů a proplácet pouze věcně a formálně správné faktury.
- 11.5.6 Řádně vést oddělenou účetní evidenci všech účetních případů vztahujících se k projektu a řádně vést účetnictví, to vše pouze ve vztahu k účetním operacím realizovaným v rámci projektu příjemcem, jakož i partnera ve vztahu k účetním operacím partnera nezbytným pro administraci dotace.
- 11.5.7 Předkládat žádosti o ex-post platbu nebo žádosti o ex-ante platbu v dohodnutých termínech / intervalech.
- 11.5.8 Poskytovat informace Řídícímu orgánu OP VaVpl v pravidelných intervalech (i ad hoc podle potřeby) o postupu projektu, realizovaných výběrech dodavatelů, plnění ukazatelů a dalších důležitých skutečnostech.
- 11.5.9 Dodržovat povinnosti v oblasti publicity dle Pravidel pro publicitu v rámci OP VaVpl.
- 11.5.10 Podrobit se kontrolám projektu ze strany Řídícího orgánu OP VaVpl, Evropské komise a dalších kontrolních subjektů a poskytovat při těchto kontrolách odpovídající součinnost.
- 11.5.11 Řádně dokončit a finančně uzavřít projekt v termínu stanoveném Řídícím orgánem VaVpl, včetně finančního vypořádání.
- 11.5.12 Archivovat dokumenty související s projektem po dobu nejméně 10 let ode dne ukončení financování projektu.
- 11.5.13 Hradit partnerovi způsobilé náklady vynaložené v souvislosti s projektem a touto smlouvou způsobem touto smlouvou stanoveným.

11.5.14 Informovat bezodkladně po zjištění partnera o skutečnostech, jež mají ekonomický či jiný dopad na projekt IET

11.5.15 Na žádost partnera bezodkladně písemně poskytnout požadované informace související s realizací projektu IET.

11.5.16 Neprodleně partnera informovat o veškerých změnách, které u příjemce nastaly ve vztahu k projektu IET nebo o změnách souvisejících s činnostmi, které realizuje dle této smlouvy.

11.6 OU (partner) je dále povinen zejména:

11.6.1 Poskytnout Ředitelství Institutu environmentálních technologií součinnost za účelem dosažení cíle a účelu této smlouvy, jakož i cíle a účelu projektu.

11.6.2 Poskytnout Ředitelství Institutu environmentálních technologií součinnost při zpracování návrhu projektového záměru.

11.6.3 Připomínkovat a hodnotit výstupy z projektu.

11.6.4 Informovat bezodkladně po zjištění Ředitelství Institutu environmentálních technologií o skutečnostech, jež mají ekonomický či jiný dopad na projekt.

11.6.5 Na žádost Ředitelství Institutu environmentálních technologií bezodkladně písemně poskytnout požadované informace související s realizací projektu.

11.6.6 Dodržovat povinnosti v oblasti publicity dle Pravidel pro publicitu v rámci OP VaVpl.

11.6.7 Řádně uchovávat veškeré dokumenty související s realizací projektu v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropských společenství, nejméně však po dobu 10-ti let od ukončení financování projektu. Partner je povinen zavázat touto povinností i své dodavatele projektu.

11.6.8 Při výběru dodavatelů zboží a služeb hrazených z prostředků na projekt postupovat v souladu s článkem 8 a právními předpisy České republiky a Evropských společenství, jakož i v souladu s pokyny řídicího orgánu OP VaVpl a orgánů Evropských společenství.

11.6.9 Po celou dobu realizace projektu dodržovat politiky Evropských společenství, pravidla hospodářské soutěže, platné předpisy upravující veřejnou podporu, principy ochrany životního prostředí a prosazování rovných příležitostí.

11.6.10 Po celou dobu realizace projektu nakládat s veškerým majetkem získaným z prostředků na projekt s péčí řádného hospodáře, zejména jej zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení. Partner není oprávněn majetek spolufinancovaný z dotace zatěžovat věcnými právy, majetek prodat ani jinak zcizit.

11.6.11 Umožnit provedení kontroly všech dokladů vztahujících se k činnostem, které realizuje v rámci projektu, umožnit průběžné ověřování provádění činností, k nimž se zavázal dle této smlouvy a poskytnout součinnost všem osobám oprávněným k provádění kontroly, příp. jejich zmocněncům. Těmito oprávněnými osobami jsou pověřené osoby příjemce dotace VŠB, řídicí orgán OP VaVpl a jím pověřené osoby, územní finanční orgány, Ministerstvo financí ČR, Nejvyšší kontrolní úřad, Evropská komise a Evropský účetní dvůr, případně další orgány oprávněné k výkonu kontroly. Partner má dále povinnost zajistit, aby obdobné povinnosti ve vztahu k projektu plnili také jejich dodavatelé.

11.6.12 Bezodkladně informovat příjemce o všech provedených kontrolách vyplývajících z účasti na projektu, o všech případných navržených nápravných opatřeních, která budou výsledkem těchto kontrol a o jejich splnění.

11.6.13 Předkládat Ředitelství Institutu environmentálních technologií v pravidelných tříměsíčních intervalech nebo vždy, kdy o to Ředitelství Institutu environmentálních

technologii požádá, podklady, kopie účetních dokladů a jiné dokumenty, jakož i průběžné monitorovací zprávy o realizaci projektu.

11.6.14 Účastnit se prostřednictvím svých zástupců akcí konaných v rámci realizace projektu.

11.6.15 Neprodleně Ředitelství Institutu environmentálních technologií informovat o veškerých změnách, které u partnera nastaly ve vztahu k projektu nebo o změnách souvisejících s činnostmi, které realizuje dle této smlouvy

Článek 12

Odpovědnost smluvních stran za porušení práv a povinností dle této smlouvy či obecně závazných právních předpisů

Smluvní pokuty

- 12.1 Smluvní strany berou na vědomí, že porušení povinností vyplývajících z této smlouvy může mít za důsledek povinnost VŠB – TUO k vrácení dotace jako celku či její části nebo / a neuhrazení přidělené dotace či její části. Smluvní strany současně berou na vědomí, že porušení povinností z této smlouvy může mít rovněž za důsledek veřejnoprávní sankce ze strany řídicího orgánu OP VaVpl či Evropské komise či jiných orgánů České republiky či Evropských společenství. Smluvní strany berou na vědomí, že primární finanční a právní odpovědnost za projekt nese vůči řídicímu orgánu OP VaVpl příjemce (VŠB – TUO). Smluvní strany však berou na vědomí, že v případě porušení této smlouvy jsou důsledky z toho pro VŠB – TUO vyplývající považovány za škodu, přičemž VŠB – TUO je oprávněna úhradu škody požadovat od partnera, který škodu porušením svých povinností zavinil.
- 12.2 Partner se zavazuje uhradit VŠB – TUO škodu, kterou svým protiprávním jednáním, resp. porušením povinností stanovených touto smlouvou, způsobí.
- 12.3 Partner se rovněž zavazuje uhradit i třetím osobám škodu, která jim vznikne porušením jeho povinností vyplývajících z této smlouvy.
- 12.4 Poruší-li povinnost nebo / a způsobí-li škodu jiné smluvní straně či třetím osobám zaměstnanec některé ze smluvních stran, není-li prokázáno jinak, má se za to, že povinnost porušila, resp. škodu způsobila smluvní strana, již je osoba, která povinnost porušila či škodu způsobila, zaměstnancem.
- 12.5 Dojde-li ke vzniku škody v důsledku pochybení orgánu zřízeného na základě této smlouvy, odpovídají smluvní strany za takto vzniklou škodu svým podílem na realizaci projektu, jak je stanoveno v článku 7.7 této smlouvy. Toto ustanovení je speciálním ustanovením ve vztahu k článku 12.2 a 12.4 této smlouvy.
- 12.6 **Poruší-li kterákoliv smluvní strana své povinnosti** vyplývající z této smlouvy nevratným způsobem (tj. způsobem, kdy není možné odstranit škodlivý důsledek porušení povinností), je druhá smluvní strana oprávněna vůči smluvní straně, která porušila tyto své závazky - povinnosti, požadovat smluvní pokutu až ve výši 1 000 000,- Kč (slovy: jedenmilionkorunčeských). Smluvní pokutu dle tohoto článku je možné vyúčtovat pro každé jednotlivé porušení povinností smluvní strany, a to pouze za předpokladu, že tato smlouva nepředpokládá za porušení konkrétní povinnosti speciální sankci, s výjimkou povinností k náhradě škody.
- 12.7 **Poruší-li kterákoliv smluvní strana své povinnosti** specifikované v článku 11.4 této smlouvy způsobem, který je vratný (tj. způsobem, kdy je možné odstranit škodlivý důsledek porušení povinností či je možné splnit povinnosti smluvní strany, s nimiž je v prodlení), je druhá smluvní strana oprávněna vůči smluvní straně, která porušila tyto své závazky - povinnosti, požadovat smluvní pokutu ve výši až 1 000 000,- Kč (slovy: jedenmilionkorunčeských), pouze za předpokladu, že smluvní strana, která porušila své povinnosti specifikované v článku 11.4 této smlouvy, byla druhou stranou vyzvána

k odstranění škodlivého důsledku porušení povinnosti či k dodatečnému splnění povinnosti smluvní strany – porušitele, s nimiž je v prodlení, a to v přiměřené lhůtě, přičemž smluvní strana – porušitel povinností specifikovaných v článku 11.4 této smlouvy nedostojí – tj. neodstraní škodlivý důsledek svého jednání/nekonání či nesplní povinnost, k níž je povinen a k jejímuž splnění byl vyzván, ani v této lhůtě. Smluvní pokutu dle tohoto článku je možné vyúčtovat pro každé jednotlivé porušení povinnosti smluvní strany, a to pouze za předpokladu, že tato smlouva nepředpokládá za porušení konkrétní povinnosti speciální sankci, s výjimkou povinnosti k náhradě škody.

- 12.8 Smluvní strany se dohodly, že výše smluvní pokuty pro jednotlivé případy porušení povinností dle článku 12.6 nebo / a 12.7 této smlouvy, nemůže překročit výši škody, jež mohla v důsledku porušení takové povinnosti sankcionující smluvní straně vzniknout.
- 12.9 Uplatněním nároku na úhradu smluvní pokuty není dotčeno právo sankcionující smluvních stran na úhradu škody vzniklé v důsledku porušení povinností specifikované v článku 11.4 této smlouvy smluvní stranou – porušitelem.
- 12.10 Škodou ve smyslu této smlouvy se rozumí škoda skutečně vzniklá, jakož i ušlý zisk. Škodou skutečně vzniklou se rozumí rovněž škoda vzniklá v důsledku povinnosti vrátit dotaci či její části či v důsledku odepření poskytnutí dotace či její části orgány České republiky či Evropských společenství v důsledku porušení povinností některou ze smluvních stran.

Článek 13

Pracovně-právní vztahy v rámci projektu

- 13.1 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální možnou součinnost k vytvoření pracovního týmu působícího při Institutu environmentálních technologií sestávajícího se především z pracovníků následujícího pracovního zaměření:
- 13.1.1 management Institutu environmentálních technologií,
 - 13.1.2 výzkumní pracovníci Institutu environmentálních technologií,
 - 13.1.3 provozní pracovníci Institutu environmentálních technologií,
 - 13.1.4 ostatní pracovníci Institutu environmentálních technologií.
- 13.2 Pracovně-právní vztahy budou uzavírány v souladu s českými pracovněprávními předpisy, zejména se zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Zaměstnavatelem personálu působícího při Institutu environmentálních technologií bude VŠB – TUO či partner, přičemž jednotliví zaměstnanci působící při Institutu environmentálních technologií budou zaměstnáni u té ze smluvních stran, v jejímž sídle či na jejímž jiném pracovišti (tzn. smluvní straně svědčí vlastnické právo či užívací právo k nemovitosti) bude ten který zaměstnanec pravidelně působit.
- 13.3 Smluvní strany se dohodly, že pracovně-právní vztahy budou uzavírány, měněny či rušeny ve vztahu k zaměstnancům působícím při jednotlivých výzkumných programech Institutu environmentálních technologií přímo vedoucím konkrétního výzkumného programu, pod níž konkrétní zaměstnanci spadají a pracovně-právní vztahy zaměstnanců ředitelství Institutu environmentálních technologií či ostatních zaměstnanců, jež nebudou činní pro konkrétní výzkumné pracoviště Institutu environmentálních technologií, budou uzavírány, měněny či rušeny ve vztahu k těmto zaměstnancům ředitelem Institutu environmentálních technologií, u pracovníků OU budou tyto pracovně právní vztahy uzavírány příslušným útvarem OU se souhlasem ředitele IET, to vše v souladu s pravidly obsaženými v článku 13.2 této smlouvy.
- 13.4 Pracovně – právními vztahy ve smyslu tohoto článku této smlouvy se rozumí pracovně-právní vztahy založené na základě

- 13.4.1 pracovní smlouvy,
- 13.4.2 jmenování v případech touto smlouvou stanovených,
- 13.4.3 dohod o pracovní činnosti,
- 13.4.4 dohod o provedení práce.

Článek 14

Věcná práva k movitým a nemovitým věcem nabytým za doby trvání této smlouvy v souvislosti s projektem

14.1 Smluvní strany berou na vědomí, že v souvislosti s realizací projektu souvisí:

- 14.1.1 užívání movitých věcí ve vlastnictví některé ze smluvních stran,
- 14.1.2 užívání nemovitých věcí ve vlastnictví některé ze smluvních stran,
- 14.1.3 pořízení movitých věcí za účelem realizace projektu,
- 14.1.4 pořízení nemovitých věcí za účelem realizace projektu.

14.2 Užívání movitých věcí ve vlastnictví některé ze smluvních stran

Bude-li v souvislosti s projektem užívána movitá věc ve vlastnictví některé ze smluvních stran, tato zůstává ve vlastnictví smluvní strany, jež movitou věc ke dni vložení do užívání v souvislosti s projektem vlastní. Na režimu vlastnického práva, jak uvedeno v tomto odstavci této smlouvy, se nic nemění ani v důsledku zhodnocení věci za doby trvání tohoto projektu.

14.3 Užívání nemovitých věcí ve vlastnictví některé ze smluvních stran

Bude-li v souvislosti s projektem užívána nemovitá věc ve vlastnictví některé ze smluvních stran, tato zůstává ve vlastnictví smluvní strany, jež nemovitou věc ke dni vložení do užívání v souvislosti s projektem vlastní. Na režimu vlastnického práva, jak uvedeno v tomto odstavci této smlouvy, se nic nemění ani v důsledku zhodnocení věci za doby trvání tohoto projektu.

14.4 Pořízení movitých věcí za účelem realizace projektu

Vlastnické právo ke všem movitým věcem pořízeným za doby trvání projektu a v souvislosti s projektem zásadně svědčí tomu z účastníků této smlouvy (příjemci či partnerovi), jenž předmětnou movitou věc v rámci projektu pořídil.

14.5 Pořízení nemovitých věcí za účelem realizace projektu

Vlastnické právo ke všem nemovitým věcem pořízeným za doby trvání projektu a v souvislosti s projektem zásadně svědčí tomu z účastníků této smlouvy (příjemci či partnerovi), jenž předmětnou nemovitou věc v rámci projektu pořídil.

- 14.6 Smluvní strany se zavazují nepřevádět na třetí osoby vlastnické právo k movitým a nemovitým věcem nabytým za doby trvání projektu a v souvislosti s projektem, jakož i nepřevádět na třetí osoby vlastnické právo k movitým a nemovitým věcem zhodnoceným za doby trvání projektu a v souvislosti s projektem, a to po dobu 5-ti let od ukončení projektu. Ve výjimečných případech může dojít k převodu movitých či nemovitých věcí na podkladě souhlasu ŘO OP VaV pl.

Článek 15

Práva k duševnímu vlastnictví vzniklému při realizaci projektu či v přímé souvislosti s realizací projektu

- 15.1 Smluvní strany se dohodly, že na veškerá práva duševního vlastnictví bude nahlíženo jako na předměty duševního vlastnictví vytvořené zaměstnancem při plnění pracovního úkolu, za použití zařízení zaměstnavatele a v pracovní době, přičemž tvorba práv duševního vlastnictví bezprostředně souvisí s druhem vykonávané práce vědeckých pracovníků Institutu environmentálních technologií. Smluvní strany dohodly, že veškerá majetková práva k duševnímu vlastnictví vzniklému při realizaci projektu či v jeho přímé souvislosti náleží té ze smluvních stran, jejíž zaměstnanec je původcem či autorem předmětu chráněného právem duševního vlastnictví ve prospěch příslušné sekce IET. V případě spoluautorství pracovníků příjemce a partnera budou práva vypořádána poměrným podílem dle účasti.
- 15.2 Práva duševního vlastnictví budou podléhat následujícím zákonným režimům:
- 15.2.1 v případě vynálezů a zlepšovacích návrhů se stává zaměstnanec pracující při Institutu environmentálních technologií původcem vynálezu či zlepšovacího návrhu, majitelem patentu či zlepšovacího návrhu se stává smluvní strana, jež je zaměstnavatelem původce,
- 15.2.2 v případě užitných vzorů se stává zaměstnanec pracující při Institutu environmentálních technologií původcem technického řešení, majitelem užitého vzoru se stává smluvní strana, jež je zaměstnavatelem původce,
- 15.2.3 v případě ochranných známek je vlastníkem ochranných známek vytvořených při realizaci či v souvislosti s realizací projektu či pro výstupy či v souvislosti s výstupy z činností realizovaných v rámci projektu, smluvní strana, jež je zaměstnavatelem zaměstnance, jenž ochrannou známku vytvořil,
- 15.2.4 v případě průmyslových vzorů náleží práva k průmyslovým vzorům smluvní straně, jež je zaměstnavatelem zaměstnance, jenž je původcem průmyslového vzoru,
- 15.2.5 v případě autorských děl či předmětů práv souvisejících s právem autorským, náleží osobnostní práva k dílu či předmětu práv souvisejících s právem autorským zásadně autorovi – zaměstnanci působícímu při Institutu environmentálních technologií, majetková práva k autorskému dílu či předmětu práv souvisejícím s právem autorským však náleží a jsou vykonávána zásadně smluvní stranou, jež je zaměstnavatelem autora.
- 15.3 Veškeré náklady související se správním řízením o udělení ochrany práv duševního vlastnictví, jakož i se zpracováním přihlášky či návrhu na registraci a udržovací poplatky vůči Úřadu průmyslového vlastnictví či zahraniční či mezinárodní instituci podobného významu nese ta ze smluvních stran, již bude k právu duševního vlastnictví svědčit majetkové právo, a to bez ohledu na skutečnost, zda tyto výdaje jsou způsobitelné či nikoli ve smyslu této smlouvy.
- 15.4 Veškeré příjmy získané z transferu a využití technologií, jakož i jiné příjmy z práv duševního vlastnictví za doby trvání této smlouvy jsou příjmy z výstupů projektu a bude s nimi naloženo ve smyslu ust. článku 10 této smlouvy.

Smlouva o spolupráci VŠB a OU

- dělení sankcí: 2

Článek 16

Zajištění přístupu smluvních stran k infrastruktuře pořízené v rámci projektu či v přímé souvislosti s ním či do projektu některou ze smluvních stran vložené
Zajištění přístupu dalších subjektů k infrastruktuře

- 16.1 **Infrastrukturou ve smyslu tohoto článku této smlouvy se rozumí:**
- 16.1.1 veškeré věci movité či nemovité vložené do projektu některým ze subjektů či pořízené některým ze subjektů za doby trvání projektu v souvislosti s projektem,
 - 16.1.2 služby pro výzkum, vývoj a inovace,
 - 16.1.3 speciální výzkumná zařízení včetně jejich pořízení, souvisejících investic a zajištění jejich činnosti, která jsou nezbytná pro část výzkumné a vývojové činnosti a která jsou zřizována výzkumnými organizacemi pro využití pouze jimi samými,
 - 16.1.4 systémy pořizování a uchování dat,
- 16.2 Smluvní strany mají přístup k veškeré infrastruktuře zřízené v rámci projektu či do projektu některou ze smluvních stran vložené, jak specifikováno v článku 16.1 této smlouvy, avšak pouze v rozsahu nezbytně nutném pro dosažení cílů a účelu projektu, to vše za předpokladu, že nedojde k přerušení, ohrožení, omezení či jinému negativnímu působení na provoz IET.
- 16.3 Přístup na jednotlivá pracoviště IET budou mít pouze osoby obecně nebo/a konkrétně vymezené vnitřním předpisem IET, který bude schválen tou konkrétní smluvní stranou, v jejímž vlastnictví se nachází konkrétní pracoviště IET.

Článek 17

Způsob dosažení indikátorů a podíl jednotlivých subjektů na jejich dosažení

- 17.1 Smluvní strany se zavazují dosáhnout v průběhu realizace projektu, tzn. včetně jeho provozní fáze po dobu 5 let od ukončení projektu financovaného z dotace OP VaVpl hodnot indikátorů uvedených v Rozhodnutí o poskytnutí dotace a to dle vymezení a definice indikátorů v Metodickém pokynu „Monitorovací indikátory v rámci Prioritní osy 2 (PO2) – Regionální VaV centra“ vydaném řídicím orgánem OP VaVpl. Rozdělení uvedených indikátorů pro jednotlivé smluvní strany uvádí příloha č. 4 této smlouvy.
- 17.2 Smluvní strany berou na vědomí, že řídicí orgán OP VaVpl připouští procentuální toleranci týkající se dosažení hodnot indikátorů oproti hodnotám indikátorů závazně stanoveným řídicím orgánem OP VaVpl na základě rozhodnutí o přidělení dotace – dotačního titulu, a to v rozsahu -5 % až -15 % v závislosti na jednotlivých závazných indikátorech. V relevantních případech musí být případné změny nad rámec uvedených přípustných tolerancí oznamovány ŘO OP VaVpl.
- 17.3 V případě, že řídicí orgán OP VaVpl vyvodí důsledky s ohledem na nenaplnění hodnoty daného indikátoru stanoveného v rozhodnutí o poskytnutí dotace - dotačního titulu, jenž tvoří přílohu této smlouvy, bude stanovena míra odpovědnosti jednotlivých partnerů za nenaplnění této hodnoty finančním podílem, a to následujícím způsobem vždy z částky, která bude muset být jako sankce vrácena na již poskytnuté dotaci nebo/a z částky, která bude jako jiná peněžitá sankce příjemci dotace udělena nebo/a z částky, o níž bude dotace ponížena, to vše na základě tohoto vzorce:
- 17.3.1 $VZOREC: (B - A) \cdot C \cdot D$
- 17.3.2 DEFINICE A: součet jednotek (tj. konkrétních sledovaných výsledků, jež měly být vytvořeny smluvními stranami, avšak nestalo se tak - chybějící jednotky do naplnění sledovaného indikátoru dle rozhodnutí řídicího orgánu OP VaVpl),
- 17.3.3 DEFINICE B: součet peněžitých sankcí vyplývajících z rozhodnutí řídicího orgánu OP VaVpl v přímé souvislosti s nenaplněním požadovaného počtu jednotek konkrétního indikátoru v rámci projektu,

- 17.3.4 DEFINICE C: počet jednotek nesplněných konkrétní smluvní stranou, k nimž se smluvní strana zavázala na základě tohoto článku této smlouvy.
- 17.3.5 DEFINICE D: finančně vyjádřený podíl smluvní strany na nenaplnění hodnot daného indikátoru stanoveného v rozhodnutí o poskytnutí dotace.
- 17.4 Partner se společně a nerozdílně zavazuje uhradit VŠB – TUO finančně vyjádřený podíl na nenaplnění hodnot daného indikátoru stanoveného v rozhodnutí o poskytnutí dotace ve spojení se závazkem partnera dle této smlouvy, a to ve lhůtě 14-ti dnů ode dne oznámení VŠB – TUO partnerovi o rozhodnutí řídicího orgánu OP VaVpl o vrácení dotace nebo/a její části nebo/a uplatnění jiných peněžitých postihů a o důvodech takového postihu, přičemž z oznámení VŠB – TUO musí být patrna odpovědnost včetně podílu odpovědnosti za nenaplnění hodnot daného indikátoru toho kterého partnera a finančně vyjádřený podíl smluvní strany na odpovědnosti za nenaplnění hodnot daného indikátoru.

Článek 18

Generování horizontální činnosti výzkumu a vývoje v rámci projektu

- 18.1 Generování horizontální činnosti výzkumu a vývoje v rámci projektu je blíže specifikováno ve výzkumném programu obsaženém v Příloze č. 1. Náplň projektu.

Článek 19

Zajištění dopadu realizace části projektu realizované partnery v regionech cíle Konvergence

- 19.1 Zajištění dopadu realizace části projektu realizované partnerem v regionech cíle Konvergence je blíže specifikován v Příloze č. 1. Náplň projektu.

Článek 20

Trvalá udržitelnost projektu

- 20.1 Trvalou udržitelností projektu Institut environmentálních technologií se rozumí doba financování projektu Institut environmentálních technologií na základě dotace přidělené rozhodnutím řídicího orgánu OP VaVpl o přidělení dotace a dále doba minimálně 5-ti let ode dne ukončení financování projektu Institut environmentálních technologií na základě dotačního titulu. Tímto datem je 31. 12. 2013; doba trvalé udržitelnosti by v takovém případě trvala do 31. 12. 2018. Dále jen „doba trvalé udržitelnosti“
- 20.2 Smluvní strany se zavazují plnit své povinnosti vyplývající z této smlouvy dlouhodobě, řádně a včas, a to způsobem, aby projekt Institutu environmentálních technologií byl trvale udržitelný, tj. aby nedošlo k výrazné změně či omezení nebo úplnému zastavení činnosti, jež je předmětem projektu Institutu environmentálních technologií, to vše minimálně po dobu trvalé udržitelnosti specifikované v článku 17.1 této smlouvy. Za výraznou změnu činnosti, jež je předmětem projektu Institutu environmentálních technologií, se ve smyslu tohoto článku a odstavce této smlouvy rozumí rovněž snížení počtu zaměstnanců či jiných pracovníků působících při Institutu environmentálních technologií či snížení hodnot projektových indikátorů stanovených rozhodnutím řídicího orgánu OP VaVpl o přidělení dotace, a to mimo případnou toleranci odchylky
- 20.3 Smluvní strany se dále zavazují minimálně po dobu trvalé udržitelnosti nepřevést vlastnické právo majetku (tj. především věcí movitých, nemovitých a penězi ocenitelných práv):
- 20.3.1 pořízeného z dotace, tj. peněžních prostředků získaných na základě rozhodnutí o přidělení dotace – dotačního titulu,

- 20.3.2 vloženého tou kterou smluvní stranou do projektu,
- 20.3.3 souvisejícího a ovlivňujícího charakter projektu.

Článek 21

Přechodná a závěrečná ustanovení, trvání a ukončení smlouvy

- 21.1 Tato smlouva se sjednává na dobu určitou, a to až do konce doby trvalé udržitelnosti projektu Institutu environmentálních technologií, jak specifikováno v článku 17.1 této smlouvy.
- 21.2 V případě, že v posledním měsíci před uplynutím doby trvání této smlouvy dle článku 17.1 této smlouvy, kterákoli smluvní strana nedoručí ostatním smluvním stranám oznámení, že nemá zájem na pokračování této smlouvy, má se za to, že tato smlouva se dále prodlužuje na dobu neurčitou.
- 21.3 Smluvní strany berou na vědomí, že tuto smlouvu po dobu jejího trvání sjednanou v článku 17.1 této smlouvy nelze vypovědět ani od této smlouvy nelze odstoupit. Ukončení této smlouvy před uplynutím lhůty sjednané v článku 17.1 této smlouvy je možné pouze na základě dohody uzavřené všemi smluvními stranami.
- 21.4 Dojde-li k prodloužení této smlouvy na dobu neurčitou, jak sjednáno v článku 19.2 této smlouvy, je kterákoli smluvní strana oprávněna vypovědět tuto smlouvu vždy v I. kalendářním čtvrtletí každého kalendářního roku (tj. 01. 01 kalendářního roku – 31. 03. kalendářního roku), přičemž výpovědní lhůta končí uplynutím kalendářního roku, v němž byla výpověď smluvní strany řádně doručena v souladu s tímto článkem a odstavcem této smlouvy (tj. uplynutím dne 31. 12. kalendářního roku).
- 21.5 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem podpisu poslední ze smluvních stran.
- 21.6 Změny a doplnění této smlouvy vyžadují písemnou formu.
- 21.7 Jestliže některé ustanovení této smlouvy je neplatné nebo se stane neplatným, nebude tím dotčena platnost ostatních ustanovení. Smluvní strany se zavazují neplatné ustanovení nahradit platným ustanovením, které se co možná nejvíce blíží hospodářskému účelu neplatného ustanovení. Jestliže smlouva bude mít mezeru, která by vyžadovala úpravu, odstraní smluvní stranu tuto mezeru doplňujícím ustanovením, které přihlíží k hospodářskému účelu této smlouvy.
- 21.8 Smluvní strany se dále dohodly, že právní předpisy České republiky, právní předpisy Evropských společenství či dokumentace a stanoviska orgánů České republiky nebo Evropských společenství v souvislosti s OP VaVpI, jakož i Rozhodnutí o poskytnutí VaVpI dotace mají v případě rozporu s obsahem této smlouvy aplikační přednost před ustanoveními této smlouvy. V případě takového rozporu se smluvní strany zavazují dohodnout společný postup řešení kolize práv a povinností vyplývajících z této smlouvy a výše uvedených dokumentů, rozhodnutí, stanovisek či právních předpisů, a to na společném jednání smluvních stran.
- 21.9 Případné spory mezi příjemcem a partnerem budou řešeny na úrovni ředitelství IET, případně Správní radou projektu IET.
- 21.10 Veškeré změny týkající se údajů o kterékoli smluvní straně, zejména údajů, uvedených v této smlouvě, musí být neprodleně oznámeny. Práva a povinnosti smluvních stran z této smlouvy nejsou bez souhlasu ostatních smluvních stran převoditelná na třetí osoby.
- 21.11 Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:
 - 21.11.1 Příloha č. 1: Náplň projektu „Institut environmentálních technologií“;
 - 21.11.2 Příloha č. 2: Rozšířený rozpočet IET;

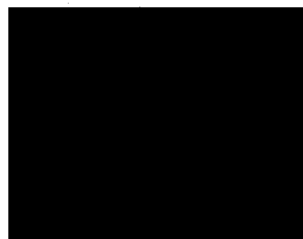
21.11.3 Příloha č. 3: Provozní rozpočet IET;

21.11.4 Příloha č. 4: Monitorovací indikátory a způsob jejich naplnění partnery

21.12 Tato smlouva je vyhotovena v pěti stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž obdrží každá ze smluvních stran po dvou stejnopisech a jeden obdrží řídicí orgán.

Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, že smlouva je souhlasným, svobodným a vážným projevem jejich skutečné vůle, že smlouvu neuzavřely v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz svého souhlasu s jejím obsahem k ní připojily své podpisy

V Ostravě dne 16. 12. 2010	V Ostravě dne
	
Prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc., rektor Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava	Prof. RNDr. Jiří Močkoř, DrSc. rektor Ostravská univerzita v Ostravě



mu

PŘÍLOHA č. 1: Náplň projektu

Náplní projektu je řešení tří výzkumných programů, z nichž prvé dva jsou řešeny na VŠB-TUO a třetí na OU.

VÝZKUMNÝ PROGRAM 1: Výzkum energetického využití odpadů

Aktivita je zaměřena na studium technologií odstraňování dále nerecyklovatelných směsných odpadů s energetickým využitím jejich tepelného obsahu, a to nejen na termické procesy (spalování odpadů, plazmové procesy, zplyňování či pyrolýzu - ve všech případech s využitím získané energie), ale rovněž postupů „studených“ čímž máme na mysli anaerobní procesy fermentace či kofermentace odpadů zemědělských a jiných s dalšími, zejména jinak obtížně využitelnými organickými odpady, s následným kogeneračním využitím vznikajícího bioplynu k výrobě elektrické energie a tepla. V návaznosti na členění studovaných technologií jsou členěny i příslušná pracoviště (laboratoře) a na ně navázané lidské zdroje.

Jejich zařazení do jedné výzkumné aktivity není samoúčelné, neboť se jedná o příbuzné technologie vázané na jeden úzce profilovaný obor. Kumulace v jedné aktivitě zároveň přesně vyjadřuje i budoucí úzkou spolupráci všech pracovišť, která přinese mnoho synergických efektů a je jednou z významných konkurenčních výhod navrhovaného centra.

Dále následuje popis jednotlivých laboratorů tvořících dohromady aktivitu „Výzkum energetického využití odpadů“:

Laboratoř spalování odpadů

Podstatou je studium funkce spalovny nové generace, která by stála až na samém konci řetězce zpracování odpadů, měla by ve srovnání se současnými jednotkami menší spalovací kapacitu a současně odpovídat nejvyšším standardům ochrany všech složek prostředí. Základem technologického procesu je zde řízená oxidace hořlavých složek odpadu za vzniku plyných zplodin, jež jsou nositeli tepelné energie využitelné k produkci elektrické energie nebo tepla.

Samozřejmou součástí technologického zařízení spalovny budou technická zařízení sloužící k ošetření (čištění) produktů spalovacího procesu, tj. plyných zplodin, tuhých zbytků po spalování (škvara, popel, popílek) a rovněž odpadních vod z procesu. Na tuto problematiku bude zaměřen výzkumný program 2.

V rámci výzkumné aktivity se uvede do činnosti poloprovozní spalovací pec na odpad. Jedná se o komorovou pec, na kterou navazuje komora dodatečného spalování. Pec je možno provozovat kvazikontinuálním režimem. Odpad bude uskladněn v kontejnerech o kapacitě 100 kg. Na pec bude navazovat zařízení čištění spalin. Variabilita uspořádání umožní zaměření pozornosti na vybrané složky produkovaných spalin, jakož i na komplexní problematiku ochrany ovzduší v kontinuálním sledu produkce spalin. V tomto smyslu bude úzké provázání s aktivitou ovzduší. Stejně se budou odebírat a sledovat tuhé zbytky po spalování a odpadní vody, takže se vytvoří bezprostřední návaznost s aktivitami zpracování tuhých zbytků po spalování odpadů a zpracování odpadních vod z procesu spalování odpadů.

Monitorování průběhu anaerobních procesů bude spočívat v odběru a analýze vzorků digestátů v různých fázích procesu a k tomu budou sloužit špičkově vybavené analytické laboratoře.

Důležitou investicí pro plánovanou laboratoř anaerobní digesce bude nákup analyzátorů. Analyzátor složení bioplynu bude sloužit pro denní monitoring plyných výstupů z modelových a poloprovozního fermentoru a poslouží i pro ostatní měření plyných produktů produkovaných v rámci institutu. Analyzátor se uplatní také v laboratorích vod.

Cíle výzkumné aktivity č. 1:

- minimalizace negativního dopadu procesu odstraňování odpadů na složky životního prostředí,
- minimalizace spotřeby podpůrného a dodatečného paliva,
- snižování obsahu škodlivin v surových spalínách, snižování produkce škváry a obsahu škodlivin v ní, kontrolovaná produkce popílku
- zvýšení energetické účinnosti procesu,
- optimalizace bilančních energetických toků procesu,
- navržení optimálních výkonových parametrů zařízení,
- tvorba podmínek pro produkci admisní páry,
- optimalizace procesů anaerobní digesce z hlediska výroby energeticky bohatého bioplynu a materiálů i energeticky využitelného digestátu (kapalného či tuhého zbytku),
- minimalizace znečištění ovzduší, vod, případně půdy z procesu anaerobní kofermentace problematických biologických odpadů s běžnými bioplynovými substráty,
- minimalizace koncentrací nerozpuštěných látek, minimalizace koncentrací rozpuštěných látek, minimalizace prchavých složek kapalných a tuhých produktů kofermentace.

VÝZKUMNÝ PROGRAM 2: Výzkum a vývoj nových technologií zpracování odpadních produktů z energetického využití odpadů

Aktivita je zaměřena na studium technologií zpracování popř. odstraňování odpadních produktů z energetického využití odpadů. Z hlediska skupenství se jedná zejména o plyny (jímž bude v rámci výzkumné aktivity věnována největší pozornost), dále tuhé zbytky po spalování a různě znečištěné kapaliny.

Výzkumná aktivita přímo navazuje na výsledky výzkumné aktivity „Výzkum energetického využití odpadů“ a zároveň zajišťuje této výzkumné aktivitě podpůrnou a zpětnovazebnou činnost.

Je samozřejmé, že klíčová konkurenční výhoda Institutu environmentálních technologií, tj. koncentrace většiny odborností zaměřených na odstraňování odpadů tzv. „pod jednou střechou“ nebude v žádném případě chápána jako omezení pro jednotlivé laboratoře v rámci aktivity „Výzkum a vývoj nových technologií zpracování odpadních produktů z energetického využití odpadů“ a tyto mohou a s největší pravděpodobností i budou uplatňovat své výsledky i v dalších (průmyslových) technických oborech. Ostatně jsou možná další uplatnění jednotlivých laboratoří uvedena v rámci popisů jejich činnosti.

Odpadní vody z mokrého procesu odlučování budou použity jako vstupní surovina pro laboratoř čištění vod. Rovněž bude prováděn výzkum adsorpčních procesů s modelovým i reálným odpadním plynem z technologií zpracování odpadů.

V analytické laboratoři bude umístěno kontinuální monitorování emisí spalovny (SO_2 , NO_x , CO, HCl, VOC, O_2 , N_2O , teplota, tlak, průtok) a kontinuální měření plynných produktů pyrolýzy a zplyňování (CH_4 , CO, CO_2 , H_2S , H_2) s datovým koncentrátorem pro sběr, vyhodnocení a archivaci dat. Tuhé znečišťující látky budou stanovovány diskontinuálně jednorázovými odběry izokinetickou gravimetrickou aparaturou s možností odběru pro stanovení těžkých kovů a perzistentních organických látek POPs. Pro off-line analýzu dalších přítomných látek v odpadních plynech je navrhován plynový chromatograf s hmotnostním detektorem (GC-MS).

Pro verifikaci modelů dopadů environmentálních technologií na složky životního prostředí bude laboratoř vybavena zařízeními pro monitorování znečišťujících látek (sada zařízení Air pointer a GRIMM v ovzduší) a hlukové zátěže (B&K Konsultant S&V Field) a stanice pro záznam meteorologických dat.

Laboratoře pevných látek

Procesem spalování odpadů vznikají tuhé odpadní zbytky, které je možno rozdělit do dvou základních skupin – škvára a popílek. Popílký vznikající spalováním odpadů je v mnoha případech před jejich uložením na skládku nutno stabilizovat (solidifikovat) a tím inhibovat přítomné škodliviny, jejichž koncentrace vylučuje přímé skládkování těchto látek. Jednou z možností stabilizace je zpevnění nazývané cementace.

Škváru je možno zbavit kovových podílů a po úpravě její granulometrie použít jako kamenivo, které nevykazuje vlastnosti, které by ji vylučovaly z aplikací v oblasti stavebního průmyslu.

Laboratoře čištění vod

Odpadní voda v průběhu spalování odpadů nemusí nutně vznikat. Mohou existovat dva základní zdroje odpadní vody - systém čištění spalin a systém chlazení produkované škváry. Dalším zdrojem znečištění vody může být chladicí systém pece. Na místě vzniku odpadní vody závisí i její charakter a stupeň znečištění.

Spalovny mohou k čištění spalin, konkrétně k odstranění kyselých složek použít mokré systém jejich úpravy. V tomto případě jsou produkovány odpadní vody, které obsahují anorganické sloučeniny obsahující chloridy, sírany (buď sodné nebo vápenaté) a soli sloučenin těžkých kovů, a další. V některých případech se mokrou cestou navíc upravuje popílek. V tomto případě je cílem loužení těžkých kovů z popílku.

Při spalování odpadů vzniká škvára, která je kontinuálně odváděna z reakčního prostoru pece do sběrného kontejneru. Teplota škváry běžně přesahuje teplotu $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$, což nese riziko požáru nebo nadměrné koroze sběrné nádoby. Řešením těchto problémů je mokré chlazení vznikající škváry. Škvára je odváděna do kontejneru s vodou. I v tomto případě je znečištění vody obdobného charakteru.

na superpočítači a tvorba a přizpůsobování programů pro paralelní výpočty, jenž funguje jako služba pro uživatele superpočítačového clusteru.

Propojení s projektem IT4INNOVATIONS bude realizováno ve dvou modulech tohoto projektu. V modulu SC4SIMULATION bude využívat výpočetní výkon superpočítače pro detailní modelování emisně-imisních vztahů v ovzduší v rozsáhlém regionu, simulaci procesu při spalování, pyrolýze a zplyňování odpadů a pro modelování vlivů škodlivin na procesy v ekosystémech. V modulu IT4PEOPLE se předpokládá realizace systému řízení kvality ovzduší v rámci regionu ostravsko-karvinské průmyslové aglomerace společně s přilehlým průmyslovým regionem Horního Slezska v Polsku. Tento systém by umožňoval v reálném čase ukazovat vliv stávajících nebo potenciálních technologií na životní prostředí. V případě zájmu je možné pokrytou oblast dále rozšiřovat. Stejným způsobem lze rozšířit rovněž záběr modelování například o modelování hlukové zátěže. Výše popsané výsledky budou rovněž sloužit jako podklady pro rozhodování v podoblastech IT4PEOPLE – IT4DISASTER MANAGEMENT a IT4TRAFFIC. Všechny popsané aplikace budou společně tvořit zvláštní modul IT4ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES, který zatím není součástí projektu IT4INNOVATIONS.

Cíle výzkumné aktivity:

- Výzkum a optimalizace technologií čištění odpadních plynů, vod a zpracování pevných zbytků vystupujících z procesů termického zpracování odpadů (spalování, zplyňování, pyrolýza) a anaerobního zpracování organických odpadů tak, aby byly minimalizovány ekologické dopady provozu daných technologií, případně bylo možné tyto produkty dále využít.
- Optimalizace provozu technologií pro redukci emisí s cílem zvýšení jejich účinnosti. Detailně budou zkoumány technologie adsorpce plynů a par na pevný adsorbent, absorpce zápachajících a dalších látek do roztoků vhodných účinných látek, katalytická a termická destrukce. Dále budou zkoumány emisně – imisní vztahy a jejich optimalizace a řízení v oblasti znečišťujících látek, zápachu a hlukové zátěže.
- Vytvoření expertních systémů pro řízení kvality ovzduší a jiných složek životního prostředí s rychlou odezvou, případně pracujícím v reálném čase.
- Minimalizace znečištění vod z procesu spalování odpadů, minimalizace koncentrace nerozpuštěných látek, minimalizace koncentrace rozpuštěných látek, kontrola teploty odpadní vody.