

#### 4) PŘÍLOHA

##### STUDIE PROVEDITELNOSTI

###### Stručný souhrn obsahu projektu

- **Název a odborné zaměření TP UVZ**

Technologická platforma pro trvale udržitelné zdroje - TP UVZ není na rozdíl od jiných TP zaměřena na rozvoj konkrétního odvětví nebo oboru, je naopak zaměřena na udržení elementárních podmínek udržení pro udržitelnost rozvoje a konkurenceschopnosti řady oborů českého průmyslu a podnikatelských subjektů. TP UVZ je tedy zaměřena multioborově (např. z hlediska schopnosti racionálního užívání vody v rámci různých oborů). TP UVZ není např. také zaměřena na potřeby zemědělství jako takové, zabývá se ale velmi negativními dopady zemědělského podnikání na snižující se retenční schopnosti krajiny i na kvalitu povrchových vod.

- **Sídlo TP a místo realizace projektu TP**

Tiché údolí 113, 252 63 Roztoky

- **Plánované cíle a přínosy projektu pro TP**

Cílem Technologické platformy pro trvale udržitelné vodní zdroje (TP UVZ) je přispět k dlouhodobé konkurenceschopnosti českého průmyslu a podnikatelských subjektů aniž by bylo nutné omezovat přístup k vodě ostatním spotřebitelským skupinám. Prakticky pro všechna odvětví průmyslové výroby a také pro vodní energetiku a dopravu je kvantitativně, kvalitativně i časově přiměřená dostupnost vodních zdrojů limitujícím faktorem jejich fungování. V minulých desetiletích většinou nebyly v dostupnosti vodních zdrojů zaznamenávány dlouhodobé a významné problémy, pole působnosti TP UVZ bylo proto zaměřeno především na kvalitu vodních zdrojů. Tato situace se ale v posledních letech začala vlivem fenoménu nastupujícího sucha výrazně měnit. Cílem TP UVZ je přispět k včasné adaptaci na nové podmínky, plynoucí z klimatické změny a k minimalizaci rizik, která klimatická změna přináší a přispět tak k udržitelnosti ekonomiky a konkurenceschopnosti ČR.

- **Náplň projektu TP UVZ – rozvoj II**

V projektu bude: provedena aktualizace strategických materiálů – Strategické výzkumné agendy a Implementačního akčního plánu, v rámci řešení společenských výzev a technologického foresightu, např. bude vypracována multikriteriální kritické analýzy rizika deficitu vody v ČR, analýza limitů využití brownfieldů v ČR a další. Budou koordinovány podnikatelské subjekty a pracoviště VaVal prostřednictvím běžících projektů programu Horizont 2020. Bude zintenzivněna aktivní spolupráce s evropskou TP (WssTP), více účastí na akcích WssTP i v jejích vybraných Workin Groups. Ve dvou etapách bude zpracován přehled o strategiích a analýzách TP UVZ zaměřených na výzkumné priority a inovační příležitosti i bariéry ve vodním hospodářství a varianty vývoje. Budou rozvíjeny aktivity směřující k rozvoji oboru a TP cestou sdílení znalostí a inovativních přístupů v oblasti VH cestou 4 celostátních konferencí a řady workshopů a seminářů, diferencovaně cílených na konkrétní skupiny účastníků a různými dalšími osvětovými a propagačními aktivitami. Budou hledány možnosti užší

spolupráce s Českou podnikatelskou radou pro udržitelný rozvoj, se Svazem průmyslu a dopravy ČR a HK apod..

- **Napojení na Evropskou technologickou platformu - ETP**

TP UVZ je aktivním členem evropské vodní platformy – Water Supply and Sanitation Technology Platform (WssTP), spolupracovala na přípravě podkladů pro tvorbu H2020 apod.

- **Počet členů TP UVZ**

TP UVZ má celkem 30 členů, z toho 16 podnikatelských subjektů, 2 státní podniky, 4 univerzity, 4 výzkumné instituce, 1 klastr, 3 NNO.

- **Vliv projektu na životní prostředí a zdraví lidí, vztah k respektování zásad rovných příležitostí**

Dopady projektu mají příznivý vliv na životní prostředí. Projekt je v ohledu zásad rovných příležitostí neutrální.

- Projekt je plně v souladu s Národní výzkumnou a inovační strategií pro inteligentní specializaci ČR (RIS3).

Cíle TP UVZ, popisované v této Studii udržitelnosti jsou téměř identické s Národní výzkumnou a inovační strategií pro inteligentní specializaci ČR (RIS3), v níž je např. uvedeno: *„Zdrojové napětí planety. Růst počtu obyvatel a jejich poptávky v celosvětovém měřítku zvyšuje tlak na základní zdroje (vodu, potraviny, půdu) a tradiční energetické zdroje. Zvyšuje se tlak na přírodu a společně se změnami klimatu klesá biodiverzita a zvyšuje se četnost extrémních výkyvů počasí, což zhoršuje dostupnost a kvalitu základních zdrojů. Rostoucí počet lidí bez přístupu k pitné vodě a základním potravinám je hrozbou pro společensko-politickou stabilitu. Dlouhodobě udržitelné využívání zdrojů, eliminace chudoby a růst kvality života jsou hlavními výzvami. Globální růst poptávky po inovativních řešeních v těchto oblastech povede k růstu podnikatelských příležitostí a pracovních míst v oblasti dlouhodobé udržitelnosti“* /RIS3 – 2.3.2. – *Globální spotřební megatrendy*/, a v níž je dále také konstatováno: *„Na nejvyšší úrovni dosud v ČR chybí ucelená strategie pro internacionalizaci VaVal, která by zahrnovala činnosti všech resortů a agentur činných v této oblasti. S tím souvisí i nízká míra zapojení ČR do evropských aktivit určených na posílení integrace evropského výzkumného prostoru (ERA) a obecně aktivit určených na posílení strukturace ERA (projekty ERA-NET, ERA-NET Plus a další)“* /RIS3 - 3. 2. 5. *Problémový okruh 4: Nedostatečná mezinárodní otevřenost výzkumného prostředí v ČR*/.

## **Přípravenost žadatele k realizaci projektu**

### **1. Dosavadní aktivity TP**

#### **a) Důvod založení či rozvoje TP a očekávaný přínos pro členské subjekty a rozvoj odvětví.**

Technologická platforma pro udržitelné vodní zdroje (TP UVZ) byla založena v souladu s iniciativou Evropské komise ze dne 16. června 2004 týkající se vytvoření technologických platform, publikovanou (COM-2004- 353 final) proto, aby bylo možné systematictěji, intenzivněji a komplexněji působit na inovace v oblasti vodního hospodářství. Technologická platforma pro udržitelné vodní zdroje je multidvětvová. Průmysl a doprava jsou spolu s dalšími odvětvími národního hospodářství velmi významnými účastníky vodního cyklu, na rozdíl od zemědělství, které spotřebovává pouhých cca 2% vodních zdrojů. Konkurenceschopnost většiny průmyslových odvětví je výrazně závislá na

disponibilitě vodních zdrojů pro produkci výrobků a výkonů, a naopak technická úroveň průmyslových technologií podnikání významně ovlivňuje množství spotřebované vody i kvalitu odpadních vod a tedy také míru a závažnost znečišťování životního prostředí. Podle současných poznatků bude vodní režim na území České republiky stále významněji ovlivňovat klimatická změna. Základním důsledkem klimatické změny je pokles průměrné dlouhodobé odtokové výšky ve všech povodích. Celkový odtok klesne podle VÚV Praha do roku 2050 v případě optimistického scénáře na úroveň 80-94 % a v případě pesimistického scénáře na úroveň 57-86 % vůči nezměněnému klimatu (rozpětí uvedených hodnot reprezentuje výsledky z 50 povodí). Klimatickou změnou je ovlivněn také sezónní chod celkového odtoku, v průběhu jarních, letních a podzimních měsíců bude celkový odtok v roce 2050 ve většině povodí o 10-20 %, resp. o 30-40 % menší než ve 20. století. V zimních měsících bude naopak odtok větší. Vodní zdroje se mohou v různých oblastech ČR v dohlednu stát nedostatečnými, což bude mít řadu negativních dopadů ekonomických i společenských.

### **Základní cíle TP UVZ**

- zvýšit intenzitu a účinnost spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích cestou další prohlubování koordinace českých podnikatelských subjektů a výzkumných organizací v oblasti VaVal.
- iniciovat a vypracovat podklady které přispějí k vytvoření celostní vize dlouhodobé udržitelnosti vodních zdrojů v ČR, včetně zlepšení legislativní ochrany podzemních vod apod.
- prohlubovat mezinárodní kooperaci zintenzivněním aktivní účasti na aktivitách evropské TP – WssTP ale také nap. dosáhnout změny doposud negativního postoje k členství ČR v procesu společného evropského plánování (European Research Area - JOINT PROGRAMMING) a dosažení účasti v iniciativě Vodní výzvy v měnícím se světě apod.

### **b) Vznik TP UVZ**

Technologická platforma pro udržitelné vodní zdroje (TP UVZ) byla založena Asociací pro vodu v krajině České republiky v roce 2009. Důvodem byla potřeba vytvoření podmínek pro zpracování celostně pojatých strategických materiálů, které doposud v ČR neexistovaly, výrazně intenzivnější šíření nových poznatků v oblasti hospodaření s vodními zdroji. Podmínkou vzniku řady iniciačních materiálů bylo založení a rozvoj širší spolupráce různých aktérů. Významným impulsem pro založení TP UVZ byla potřeba podpory k založení systematické a trvalé mezinárodní spolupráce. Jako společný cíl TP UVZ vnímá potřebu systémově a systematicky hledat další cesty k zabezpečení udržitelnosti vodních zdrojů i v podmínkách klimatické změny a narůstající potřeby vody.

### **c) Přínos činnosti TP**

výstupy dosavadní činnosti TP UVZ např. jsou:

- Inicie 11 projektů – VaVal, (Norské fondy, TAČR, MŠMT, H2020), vyhledávání zahraničních partnerů atd. – výstupem jsou projekty,
- expertní vyjádření podklady pro MŽP, Státní podniky Povodí, i pro poradní orgány vlády
- vypracování devíti odborných studií, které sloužily jako podklad pro přípravu věcné náplně workshopů, konferencí, diskusí s pracovníky státní správy
- Inicie a vypracování 7 učebních textů – skript, která byla dána k dispozici relevantním univerzitám i dalším zájemcům
- zabezpečování odborných exkurzí, včetně zahraničních pro studenty UJEP Ústí n.L.,
- odborné semináře (5) pro VŠ studenty a doktorandy, seznamování s problematikou spolupráce mezi oblastí VaVal a praxí apod.
- dvanáct workshopů v ČR – zaměřených na iniciaci mezinárodních projektů (z toho 5 s účastí zahraničních expertů), výsledkem jsou řešené mezinárodní projekty

- dva workshopy v Bruselu: „Current Challenges and Opportunities in Environmental Water Research“ (mimo jiné se aktivně zúčastnili Robert Schröder - Policy Officer, Protection of Water Resources, DG Environment, European Commission, Durk Krol, Director, Water Supply and Sanitation Technology Platform a Jesus Ciurana, Technical Officer, ACQUEAU) a „Tackling Challenges in Environmental Water Research - International and Regional Cooperation“ (velmi aktivně vystupovali také: Pieter de Jong, Liaison Officer, Wetsus, Esteban Pelayo Villajero, Representative, Murcía region, Tobias Midtgaard Frich, Representative, Central Denmark a Karin Lukas-Eder The Bavarian Research Alliance Representative, Brussels Office). Byla „zviditelněna“ TP UVZ, nebylo ale dosaženo zamýšleného zintenzívnění zapojení ČR do mezinárodní kooperace v zamýšleném rozsahu (pro nezáměr MŽP ČR).
- celostátní konference „Voda jako faktor konkurenceschopnosti ČR - příležitosti a rizika“
- spolupořádání tří několikadenních celostátních odborných konferencí s členy a partnery TP UVZ
- aktivní účastníka na podrobné rozpracování tezí evropského programového dokumentu „A Blueprint to Safeguard Europe's Waters“
- Aktivní účast na aktivitách evropské TP - WssTP
- Aktivní **činnost** členů TP UVZ v czech bcscd – Pracovní skupině 5 – Vodní hospodářství, (<http://www.bcscd.cz/pracovni-skupiny/>),
- posudky a expertní vyjádření - studie Bezpečnost a rizika vodohospodářské infrastruktury
- Přínos činnosti TP UVZ pro její členy:
  - informovanost o nových poznatcích, o informačních databázích -
  - možnost zapojení do aktivit evropské WssTP a jejích komisí i do dalších mezinárodních aktivit
  - informovanost o domácích i zahraničních akcích, konferencích, workshopech apod.
  - pomoc při vyhledávání domácích i zahraničních partnerů
  - účast v mezioborových týmech
  - možnost pasivní i aktivní účasti na aktivitách TP UVZ
  - asistence při přípravě projektů

## 2. Organizace a struktura TP

TP UVZ nemá právní subjektivitu, na venek je zastupována zakládající členem, kterým je Asociace pro vodu v krajině České republiky z.s. (IČ 67775403).

### a) Organizační struktura TP UVZ

**Orgány TP UVZ jsou:**

- **Projektová rada TP UVZ**
- **Správní rada TP UVZ**

#### **Projektová rada**

I. Harmonizuje obsah, rozsah a termíny aktivit, plynoucích z dvoustranných dohod, uzavíraných odděleně mezi jednotlivými členy TP UVZ a vedoucím členem TP UVZ, kterým je Asociace pro vodu v krajině ČR.

II, Schvaluje organizační a pracovní řád TP UVZ a jeho případné novelizace.

III. Podle potřeby zřizuje dočasné orgány potřebné k zajištění činnosti TP UVZ, zejména zájmové sekce a odborné týmy.

IV. Funkční období členů Projektové rady a Správní rady je šestileté. Po uplynutí této lhůty končí i funkční období těch členů orgánů, kteří byli zvoleni v mimořádném termínu nebo do orgánů kooptováni.

V. Členové Projektové rady se volí z pověřených zástupců členů TP UVZ. Volby Projektové rady TP UVZ zajistí vedoucí účastník sdružení. Volby Projektové rady TP UVZ se může zúčastnit za každého člena sdružení pouze jediný pověřený zástupce. Projektová rada TP UVZ má 7 členů. Předsedou

Projektové rady TP UVZ je zástupce vedoucího účastníka sdružení. Volba dalších 6 členů Projektové rady TP UVZ proběhne na prvním společném zasedání pověřených zástupců členů TP UVZ, které bude svoláno vedoucím účastníkem sdružení do 14 dnů po podání plné žádosti do Agentury pro podporu podnikání a investic. Každý člen TP UVZ má při volbě jeden hlas. Do Projektové rady TP UVZ je zvoleno šest členů v pořadí dle počtu obdržovaných hlasů. V případě rovnosti hlasů na rozhraní zvolení a nezvolení do Projektové rady TP UVZ proběhne mezi těmito účastníky druhé, eventuálně další kolo volby. Členové Projektové rady ze svého středu dále volí místopředsedu, který předsedu zastupuje v době jeho nepřítomnosti nebo v době, kdy nemůže funkci vykonávat.

VI. Zasedání Projektové rady TP UVZ svolává předseda Projektové rady TP UVZ. Rozhodnutí rady je právoplatné nadpolovičním počtem hlasů zúčastněných členů Projektové rady TP UVZ. V případě rovnosti bodů rozhoduje hlas Předsedy Projektové rady TP UVZ. Rozhodnutí Projektové rady TP UVZ bude předmětem příslušného zápisu ze zasedání, který pořídí zapisovatel zvolený pro příslušné zasedání a ověří jej podpisem Předseda Projektové rady TP UVZ.

VII. Uvolní-li se místo člena Projektové rady v průběhu funkčního období, může být obsazeno členem, který je Projektovou radou kooptován. Kooptaci schvaluje Projektová rada nadpolovičním počtem hlasů. Funkční období kooptovaných členů končí společně s funkčním obdobím ostatních členů Projektové rady.

VIII. Pokud se člen Projektové rady se některého jednání Projektové rady nemůže z vážných důvodů zúčastnit, může delegovat pověřeného zástupce.

IX. Projektová rada se schází ke svým jednáním dle potřeby, nejméně však jednou ročně.

X. Jednání Projektové rady mohou být realizována via per rollam.

XI. Projektová rada dále:

- schvaluje plány činnosti TP UVZ,
- schvaluje roční rozpočty TP UVZ,
- schvaluje na základě písemné žádosti vstup/výstup nových členů do/ze sdružení,
- schvaluje soubor opatření pro udržitelnost projektu,
- schvaluje komplexní program povinné publicity projektu,
- schvaluje komplexní program tvorby a aktualizace webových stránek TP UVZ,
- předkládá členům TP UVZ výroční zprávu o činnosti projektové rady, o průběhu věcného plnění a finančního zabezpečení projektu TP UVZ,
- schvaluje návrhy na zřízení odborných týmů a zájmových sekcí v rámci TP UVZ,
- schvaluje organizační a pracovní řád, případně další organizační a technické normy, vymezující způsob fungování TP UVZ.

## **Správní rada**

I. Správní rada je kontrolním a revizním orgánem TP UVZ.

II. Správní rada je tříčlenná. III. Členové Správní rady jsou voleni ze zástupců řádných členů TP UVZ na období šesti let. Volby Správní rady TP UVZ zajistí vedoucí účastník sdružení. Volby Správní rady TP UVZ se může zúčastnit za každého člena sdružení pouze jediný pověřený zástupce. Do Správní rady TP UVZ jsou zvoleni první tři členové a to v pořadí dle počtu dosažených hlasů. V případě rovnosti hlasů na rozhraní zvolení a nezvolení do Správní rady TP UVZ proběhne mezi těmito účastníky druhé, eventuálně další kolo volby. Uvolní-li se místo člena Správní rady během funkčního období, lze je obsadit členem, kooptovaným na společném zasedání zástupců řádných členů TP UVZ, nebo systémem per rollam, jako rovnocennou metodou. Funkční období kooptovaného člena končí společně s funkčním obdobím ostatních členů Správní rady.

IV. Členové Správní rady volí ze svého středu předsedu, který svolává a řídí její zasedání a dále místopředsedu, který předsedu zastupuje v době jeho nepřítomnosti nebo v době, kdy nemůže funkci vykonávat. Zasedání Správní rady TP UVZ svolává předseda Správní rady TP UVZ.

V. Správní rada zasedá nejméně jednou ročně.

VI. Správní rada dále:

- kontroluje dodržování této Smlouvy o sdružení,

- vyjadřuje se k návrhům na zřízení odborných týmů a zájmových sekcí v rámci TP UVZ,
- se vyjadřuje k výroční zprávě o činnosti TP UVZ a účetní závěrce,
- se vyjadřuje k členským otázkám předkládaným Projektové radě,
- kontroluje plnění usnesení přijatých Projektovou radou TP UVZ,
- dohlíží na finanční hospodaření TP UVZ.

### Projektová rada TP UVZ

Ing. Jan Čermák	Předseda	Předseda AVK ČR, nezávislý expert, manažer projektu
prof.ing.Josef Říha, Dr.Sc.	Člen	Nezávislý expert
RNDr. Lubomír Procházka	Člen	Generální ředitel GEOtest Brno, a.s.
doc.RNDr. Jan Pokorný, CSc	Člen	Ředitel ENKI o.p.s. Třeboň

### Správní rada TP UVZ

Ing. Petr Mamula, CSc.	Předseda	Nezávislý expert
RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc	Člen	Ředitel ČHMÚ – pob. Brno, předseda České bioklimatologické společnosti, z.s
Ing. Jiří Hladík, Ph.D	Člen	Ředitel VUMOP, v.v.i.

b) Pracovní a expertní skupiny jsou průběžně sestavovány ad hoc podle konkrétní potřeby a také podle aktuální dostupnosti expertů a poradců.

c) Kofinancování je zajištěno příspěvků a dary.

### 3. Profil členů, včetně podnikatelských subjektů

#### Členové TP

TP UVZ má celkem 30 členů, z toho 16 podnikatelských subjektů, 2 státní podniky, 4 univerzity, 4 výzkumné instituce, 1 klastr, 3 NNO.

#### a) Zapojení členů

Členové TP UVZ	Způsob zapojení členů do aktivit TP UVZ								
	Analýzy Účast na SVA, IAP	Tech. foresight	ETP – WssT+ komise EU	Programy EU (H2020 apod.)	Iniciace + event. realizace projektů	Konference (workshopy)	Publicita, propagace, šíření znalostí	Spolupráce s dalšími inst.	Užití sdílených informací
<b>16 MSP</b>									
ALINEX s.r.o.	x					x			x
GEOtest a.s.	x					x			
ABOvalve s.r.o.	x	x							x
Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.	x	x			x				x
DEKONTA, a.s.			x	x	x				x
Forsapi s.r.o.	x		x					x	x

Hydro-X s.r.o.		x							x
CHEMIESTAR s.r.o.		x							x
MEBIS s.r.o.	x		x		x		x	x	
Student Science s.r.o.	x		x		x		x		x
PLOSAB s.r.o.		x							x
ProGeo s.r.o.	x								x
Software Solutions s.r.o.					x				x
VRV Praha, a.s.	x					x			x
W.P.E. Běchovice a.s.	x	x							
Aquatest a.s.	x		x		x		x		x
<b>2 státní podniky</b>									
Povodí Labe, s.p.	x								x
Povodí Vltavy, s.p.	x					x			x
<b>4 univerzity</b>									
JČU České Budějovice	x					x	x		
MENDELU Brno	x		x			x	x		
UJEP Ústí n.L.	x		x				x		
VŠB - TUO Ostrava	x					x	x		
<b>4 výzkumné instituce</b>									
VUV TGM Praha, v.v.i.	x								x
CHI Žatec s.r.o.	x								x
VUMOP Praha Zbraslav, v.v.i	x			x	x	x			x
VÚ rostlinné výroby Praha Ruzyně, v.v.i.	x			x					x
Centrum hydraulického výzkumu, spol. s r.o.	x	x				x		x	x
<b>1 klastr</b>									
CREA Hydro&Energy z.s. <sup>1)</sup>	x	x			x	x	x	x	
<b>3 NNO</b>									
AVK ČR, z.s.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Česká bioklimatologická společnost, z.s.	x					x			x
ENKI, o.p.s.	x		x	x	x	x	x	x	

**1)** Pozn.: Klastr CREA Hydro&Energy z.s. má 13 členů:

AQUA PROCON s.r.o., AQUAS vodní díla s.r.o., AW-DAD, s.r.o, ČHMÚ – pobočka Brno, HG partner s.r.o., MATOUŠEK CZ a.s., PS PROFÍ s.r.o., SIGMAINVEST s.r.o, Strojírny Brno, a.s., Sun Drive s.r.o., URGA, s.r.o., VODNÍ DÍLA-TBD a. s., VUT Brno

Zahraničními partnery klastru jsou: Crea Company for the Construction of Dams & Hydropower Stations, Erbil, Energoprojekt Hidroinzenjering, Belgrade, Institut for Hydropower Research, Hanoi, Pöyry Environment

**b) Popis členů (kromě univerzit a výzkumných organizací).**

**ALINEX s.r.o.** je zaměřen na zpracovávání projektů Komplexních úprav pozemků. TP UVZ identifikuje specifika konkrétních lokalit např. z hlediska nutnosti zabezpečení přístupu k místům rozšířeného monitorinku povrchových vod apod. ALINEX s.r.o. ve spolupráci s dalšími členy TP UVZ uskutečnil řadu workshopů pro studenty UJE Ústí n. Labem, uspořádal třídenní celostátní konferenci k problematice komplexních pozemkových úprav ve vztahu k potřebě ochrany vodní komponenty v krajině apod.

**GEOtest a.s.** – činnosti zahrnují velmi široké spektrum služeb - od konzultačních po dodavatelské – v hydrogeologii, ekologických oborech, inženýrské geologii a geotechnice. Je českou soukromou akciovou společností etablovanou na trhu více než 40 let, přičemž stabilně vysoká úroveň jejích služeb je dána zejména odborností více než 150 zaměstnanců s převážně vysokoškolským vzděláním a značným počtem autorizací, certifikací a osvědčení. Společnost má zaveden systém managementu kvality podle normy řady ISO 9001:2008, systém environmentálního managementu dle normy řady ISO 14001:2004 a systém managementu BOZP dle normy řady OHSAS 18001:2007. Z hlediska zaměření a cíle TP má zásadní význam hydrogeologie. Tento obor se kontinuálně rozvíjí od založení firmy v minulém století. Odborníci ve firmě věnují velkou pozornost novým trendům v jak v přímo v oblasti hydrogeologie tak i v dalších oborech s problematikou udržitelnosti vodních zdrojů. Aktivně se zabývají jak otázkou kvantity zdrojů, tak i problematikou kvalitativní. Ve spolupráci s dalšími členy TP UVZ jsou konány různé analýzy, konány iniciační diskuse, zpracovávány odborné analýzy, strategické materiály TP UVZ apod.

**ABOvalve s.r.o.** byla založena v roce 1993 jako společný podnik české společnosti Siwatec, a.s. a francouzské firmy BURACCO SA pod názvem Armatury Buracco Olomouc, spol. s r.o. a v současné době je největším výrobcem uzavíracích a zpětných klapek v České republice. Koncem roku 2006 společnost ABO valve, s.r.o. navázala úzkou spolupráci s americkou společností Bray International a v roce 2007 se ABO valve, s.r.o. stala výhradním zástupcem společnosti Bray International pro region České republiky, Slovenska, Společenství nezávislých států a států bývalé Jugoslávie. Díky této spolupráci rozšířila ABO valve, s.r.o. svůj sortiment o armatury pro nejnáročnější aplikace. Společnost má své vlastní oddělení VaV. ABO valve, s.r.o. získala během svého téměř 20 letého působení v oblasti vývoje výroby a prodeje armatur významné zkušenosti z oblasti komerční sféry. Společnost využila informací o technologickém pokroku v zahraničí apod.

**VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, a.s.** (dále jen VRV a.s.) je zcela nezávislou soukromou společností, plně vlastněnou českými akcionáři - fyzickými osobami. Nemá návaznost na žádnou výrobní, dodavatelskou ani provozní firmu a hájí výhradně zájmy svých zákazníků. Ve VRV pracuje přibližně 110 kmenových zaměstnanců, z toho 75% vysokoškolsky vzdělaných v oboru stavebním, strojním, elektrotechnickém, ekonomickém, ekologickém, právním a zeměměřičském. Významná část zaměstnanců disponuje osvědčením České komory autorizovaných inženýrů a techniků, případně dalším oborovým oprávněním (oprávnění pro ověřování výsledků zeměměřičských činností, oprávnění k projektování pozemkových úprav). VRV a. s. se dále může opřít i o široký okruh externích spolupracovníků v celé řadě dalších oblastí. VRV a.s. poskytuje v posledních dvaceti letech kromě oboru vodního hospodářství inženýrské a konzultační služby i v oblasti průmyslových, pozemních a inženýrských staveb a v oblasti komplexních pozemkových úprav. Tyto služby jsou komplexní a jsou



schopny pokrýt veškeré požadavky zákazníka. Sahají od primárního inženýringu, zahrnujícího identifikaci řešených problémů, od zpracování studií, finanční, ekonomické a socioekonomické analýzy až po projekty financování, veřejnoprávní projednání staveb. Dále zahrnují zajištění tendrových dokumentů, odborné poradenství při zadávacím a koncesním řízení včetně sjednání smluv a plnění role inženýra v průběhu procesu realizace, technický dozor investora, související geodetické práce a zajištění funkce koordinátora BOZP až po konečné vyhodnocení a vypořádání všech povinností stavebníka. VRV a.s. má také rozsáhlé zkušenosti se zajištěním funkce správce stavby, manažera stavby nebo supervizí, dále s předkládáním žádostí o podporu projektů financovaných z fondů EU i národních programů. VRV a.s. má také významnou projektovou divizi, která zajišťuje celou šíři odborných projektových činností od studií až po prováděcí projekty a autorský dozor, zabývá se plánováním v oblasti vod. Po vstupu ČR do EU firma zajišťuje také funkci správce stavby na řadě významných staveb spolufinancovaných ze zdrojů EU. VRV a.s. má zaveden a certifikován integrovaný systém managementu zahrnující systém managementu kvality, systém environmentálního managementu a systém managementu BOZP. Tento integrovaný systém je doložen platnými certifikáty ČSN EN ISO 9001:2009 a 14001:2005 a dále dle ČSN OHSAS 18001:2008.

**DEKONTA, a.s.** se již více než 20 let profiluje jako významný dodavatel služeb zaměřených na ochranu životního prostředí a dosažení trvale udržitelného růstu. DEKONTA patří mezi nejvýznamnější a nejaktivnější sanační firmy působící ve střední a východní Evropě a disponuje technologiemi, které jsou z hlediska technické vyspělosti na úrovni předních světových firem. Také proto je DEKONTA žadáným partnerem i pro přední evropská pracoviště zabývající se předmětnou problematikou pro společné řešení výzkumných projektů. Výhradně výzkumné a vývojové činnosti se v rámci společnosti věnuje 8 vysokoškolsky vzdělaných odborníků, kteří mají k dispozici tým 18 laboratorních a technických pracovníků. Na řešení konkrétních projektů VaVal se dle potřeby podílejí další zaměstnanci společnosti - specialisté v oblasti, která je předmětem výzkumu - mezi nimi i 5 pracovníků s titulem PhD. Mezi řadu výsledků vlastního výzkumu patří např. „Vývoj komplexní technologie DEKONTAM-3 určené k bioasanači znečištěných zemín, vod a kalů (1997)“, ve spolupráci s externími VaV institucemi. DEKONTA je prostřednictvím TP UVZ informována o nových technologiích, zúčastnila se aktivně jménem TP UVZ brokerage, uspořádaného evropskou WssTP apod.

**Forsapi s.r.o.** je konzultační společnost, jejíž úlohou je konzultace problémů s odborníky v daném oboru a výběr optimálního řešení. Společnost je rozčleněna na několik sekcí, z nichž každá se zabývá samostatnou činností. Jednotlivé divize firmy Forsapi nabízejí poradenský servis v oboru výživy a nutriční péče a publikace na zajímavá témata či konzultační služby v oblasti ekologie a životního prostředí. V rámci TP UVZ se významně podílela na uspořádání 2 workshopů v Bruselu, kterých se zúčastnili vysocí funkcionáři z DG Environment z WssTP atd. Forsapi také zabezpečovalo zpracování skript Management podzemních vod, určených pro dalšího člena TP UVZ – UJE Ústí n.Labem.

7. **Hydro-X s.r.o.** Společnost Hydro-X vznikla v září 2005 a zabývá se komplexními dodávkami závlahových systémů a vodohospodářských, tj. od studie proveditelnosti záměrů až po realizaci díla staveb a servisní činnost. Čerpá však z předchozí patnáctileté zkušenosti našich pracovníků v tomto oboru. Hydro-X se také specializuje na speciální systémy využívání vody k ochraně životního prostředí, jsou jimi protiprachové systémy, eliminující vnos jemných částic ze skladovaných odpadů j zkrápěním skladovaného materiálu vodou nebo speciálních emulzí. Jinou speciální oblastí služeb poskytovaných společností je různé aplikace mobilního trubního rozvodu Perrot splňující nejnáročnější požadavky pro rozvody různých medií pod tlakem, jiné použití např. je pro snižování hladiny podzemní vody apod. Hydro-X je členem Asociace pro vodu v krajině ČR a v rámci TP bude zaměřena na ověřování potřeb nových technologií v transportu vody a ochraně vodních zdrojů a životního prostředí.

**CHEMIESTAR s. r.o.** byla založena r. 1991, obrat do 35. Mil CZK Zaměření: průmyslové čistírny odpadních vod, využití aplikací s vysokotlakovou vodou. Postupné body vývoje: Obchodní zástupci značky výrobce vysokotlakých čerpadel A. KARCHER, Německo, od vzniku do současnosti, nyní specialisté pro průmyslové projekty Výrobci průmyslových čistíren flotačního typu, s výkony 1,2,3 m<sup>3</sup>/ hod, od r. 1998 do současnosti. Výrobci průmyslových čistíren sedimentačního typu, s výkony 1 m<sup>3</sup>/ hod, od r. 2002 do současnosti. Exporty: vývoz ČOV do Rakouska, Polska, Ruské Federace a Slovenska. TP UVZ je pro ni zdrojem informací o technologickém pokroku.

**MEBIS s.r.o.** byla jako nezávislá projektová a konzultační společnost založena v březnu 1993, předmětem činnosti je projektový management, projektové a manažerské poradenství, evaluace rámcových programů EU, pořádání odborných školení a kurzů, workshopů, konferencí apod. Společnost disponuje širokým týmem špičkových nezávislých expertů, připravených k zařazení do pružně sestavovaných ad hoc týmů. V případě rozsáhlých a výrazně interdisciplinárních projektů uzavírá společnost dočasné smlouvy o sdružení s dalšími, přiměřeným potenciálem vybavenými subjekty zejména z TP UVZ. Patří ke klíčovým členům TP UVK zejména v identifikování příležitostí účasti v relevantních programech a projektech a iniciováním dalších aktivit, směřujících k vytvoření udržitelnosti TP UVZ.

**Student Science s.r.o.** byla založena skupinou studentů v roce 2008. Hlavním cílem společnosti je výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd převážně v oblasti nanotechnologií a následné využití nanotechnologií v různých průmyslových odvětvích. Jednou z oblastí výzkumu a vývoje je uplatnění nanotechnologií ve vodohospodářství např. pro výrobu filtrů a filtračních zařízení, detekci škodlivých látek ve vodách apod. Pro potřeby TP bude zpracovávat analýzy současného stavu poznání a trendů a trendů jejich inovací a možností eventuální implementace nanotechnologií (nanokapsle). Další aktivity společnosti budou zaměřeny na oblast vzdělávání. Společnost významně přispívá k zahraničním aktivitám TP UVZ – její zástupce představil velmi hodnotnou prezentaci na workshopu TP UVZ v Bruselu apod.

**PLOSAB s.r.o.** uplatňuje inovace prostřednictvím projektů VaV prozatím v rámci programu ALFA, jejichž výsledky budou uplatněny v praxi. Společnost požádala o členství v TP UVZ proto, že očekává výrazné zlepšení informovanosti o parametrech a četnosti malých a středních toků a nádrží vyžadujících zlepšování retenčních schopností. Specialisté společnosti naopak přispějí k tvorbě metodiky pro zpracování údajů o zájmových tocích a přilehlých územích a o jejich kategorizaci. Mimo to společnost pocítuje potřebu systematického přístupu informací o zahraničních inovačních trendech, o možných kooperacích a účasti v širších kooperačních týmech. Vedle metodické pomoci je očekávána od TP UVZ také účinná spolupráce také při identifikaci trendů trhu i při vyhledávání případných zahraničních partnerů, při využívání vhodných programů a fondů i v oblasti marketingu a propagace.

**ProGeo s.r.o.** se zabývá zvláště projektováním, vyhodnocováním a prováděním hydrologických a hydrogeologických prací včetně problematiky zabezpečení ochrany podzemních vod, dále optimalizací provozu jímacích území z hlediska množství a kvality podzemní vody a optimalizace rozsahu ochranných pásem a dále vyhodnocováním a optimalizací sanačních prací v případech kontaminací podzemních vod a aplikací matematických modelů. V oblasti jímání podzemních vod zpracovala společnost množství projektů zaměřených zvláště na hodnocení a bilance zásob podzemních vod - roční bilance, na optimalizaci jímání a ovlivnění zásob na modelová řešení proudění podzemní vody a bilanční hodnocení časového vývoje zásob podzemních vod, na modelová řešení oběhu podzemních vod a jejich bilanční hodnocení v hydrogeologických rajónech a také na

hodnocení časového vývoje zásob a jakosti podzemní vody a optimalizace provozu umělé infiltrace atd. TP UVZ je pro společnost trvalým zdrojem informací o nových metodických postupech.

**Software Solutions s.r.o.** je progresivní společnost, jejíž předností je pružná reakce na potřeby zkvalitnění procesu generování dat a manipulace s nimi. Společnost vyvinula systém TEMPUS, který prostřednictvím aplikací tabletů anebo „chytrých“ telefonů doplněných originálním softwarovým vybavením velmi významně zkvalitňuje a objektivizuje získávání dat z terénu a naopak získávat do terénu informace z databází. Pořízený záznam zahrnuje fotodokumentaci, polohopisné informace, informace k zařazení záznamu, grafické informace a hlasový záznam. Technologie Tempus Technologies je technologie pro práci v terénu, podporující sdílení a distribuci informací a je určena pro provozně technické oblasti. Společnost Software Solutions byla identifikována a doporučena nezávisle dvěma členy TP UVZ, na základě následných jednání a ověřování možností aplikace v oblasti řízení vodohospodářských systémů se odpovědní zástupci rozhodli pro dlouhodobou spolupráci s TP UVZ a stali se jejími novými členy. Byl navržen a připraven systém elektronické evidence staveb pro jiného člena TP UVZ – Povodí Vltavy, s.p.

**VRV Praha, a.s.** je jedním ze zakládajících členů Svazu vodního hospodářství ČR, aktivním členem České asociace konzultačních inženýrů dále členem SOVAK, České vědeckotechnické vodohospodářské společnosti, Asociace čistírenských expertů a Českého přehradního výboru. **VRV a.s.** je soukromou českou společností, její služby sahají od primárního inženýringu, zahrnujícího identifikaci řešených problémů, přes zpracování studií, finanční, ekonomické a socioekonomické analýzy, projekty financování, veřejnoprávní projednání staveb. VRV a.s. má významnou projektovou divizi, která zajišťuje celou šíři odborných projektových činností od studií až po prováděcí projekty a autorský dozor, zabývá se plánováním v oblasti vod. VRV a.s. dále s týmem vlastních geodetů připravuje komplexní pozemkové úpravy. Pro TP UVZ poskytuje náměty na aktivity a zobecněné informace o zkušenostech z analýz a projektů.

**W.P.E. a.s.** je zaměřená na výzkum, vývoj a výrobu technologických celků zaměřených na vodní hospodářství. Zakládajícími členy této společnosti jsou firmy dlouhodobě pracující v oblasti povrchových úprav a čištění odpadních vod. W.P.E. a.s. navrhuje, projektuje, vyrábí a dodává a následně i servisně udržuje jakoukoliv technologii čištění odpadních vod. Pro tyto aktivity disponuje cca 40 odborníky, kteří jsou fundováni v oblastech projektování, chemického inženýrství, konstrukce z plastů, řízení chemických reakcí a technologických procesů pomocí počítače, membránových separačních procesů, galvanoven, lakoven, odmašťovacích linek apod. Nabízená zařízení se vyznačují high-tech postupy a některá řešení jsou kryta patentovými právy. V některých oblastech firma spolupracuje se zahraničními partnery při dodávkách technologií i technologických celků. Nové poznatky a realizovaná zlepšení vychází převážně z vlastního výzkumu a vývoje a jsou realizovány průběžně u jednotlivých instalací v průmyslu, kdy v současné době je v provozu již více jak 160 zařízení. Vše je realizované z vlastních finančních zdrojů, neboť rozvojové programy se jevíly doposud jako příliš komplikované a neoperativní a tudíž nepoužitelné. Inovace probíhá stále a průběžně a vychází z dostupných literárně publikovaných údajů základního výzkumu a spolupráce s VŠCHT, VŠB, VÚRH JU. Lze tedy konstatovat, že veškerá realizovaná produkce získává trh na základě technických zlepšení a inovací v porovnání s ostatními dodavateli. Spolupráce s TP UVZ probíhá zejména na úrovni průběžného informování o novinkách v technologickém rozvoji.

**Aquatest a.s.** dlouhodobě řeší problémové okruhy: a/Pesticidy v pitných vodách – řešení technologie odstraňování pesticidů (vč. metabolitů) z vod, evidence aplikovaných pesticidů, legislativní kontrola pesticidů v pitných vodách včetně metabolitů, b/Pasivní nízkonákladové systémy čištění vod – vývoj,

konstrukce, testování, diseminace nízkonákladových systémů čištění vod (na bázi kořenových čistíren, filtrů, biofiltrů a reaktorů), c/Revitalizace vodních zdrojů vývoj, ověření a implementace systémů revitalizace zdrojů podzemních vod – preventivní, průběžná i havarijní, diseminace výsledků a informací v rámci EU. Jedná se o diagnostiku, provozování a údržbu zdrojů podzemních pitných vod, pravidelná údržba a čištění, nové postupy čištění, diagnostika stavu vrtu pro pitné vody, zabezpečení kvality pitných vod, d/Řešení problematiky městských vod, využívání, recyklace, zadržování, kvalita, e/ Komerencializace vyvinutých technologií, f/ Legislativní podpora ochrany vod. Aquatest a.s. patří k novým členům TP UVZ a spolupráce se bude rozvíjet zejména na poli předávání poznatků z projektů, jimiž jsou např. projekt TAČR DELTA zakládající spolupráci s Čínou, „Nanomateriály pro sanace kontaminovaných vod“ apod.

**Povodí Labe, s.p.** zabezpečuje výkon správy povodí, kterou se rozumí správa významných vodních toků, činnosti spojené se zjišťováním a hodnocením stavu povrchových a podzemních vod v oblasti povodí horního a středního Labe a další činnosti, které vykonávají správci povodí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), zákona č. 305/2000 Sb., o povodích a souvisejících právních předpisů, včetně správy drobných vodních toků v dané oblasti povodí, jejichž správcem byl podnik určen, což zahrnuje mimo jiné zpracovávání komplexního manipulačního řádu, který koordinuje manipulační řády jednotlivých vodních děl tvořících soustavu vodních nádrží, a navrhnout vodoprávní úřadům změny povolení k nakládání s vodami, pokud jsou schváleným manipulačním řádem dotčena, vytvářet podmínky umožňující oprávněná nakládání s vodami související s vodním tokem; při mimořádných situacích na vodním toku jen pokud to umožňují hydrologické podmínky a stav vodního toku, vytvářet a vést příslušné evidence pro zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod, zajišťovat zpracování vodohospodářské bilance oblasti povodí horního a středního Labe atd. S TP UVZ se spolupráce soustřeďovala na posuzování vodní legislativy.

**Povodí Vltavy, státní podnik,** je správce významných a určených vodních toků, provozuje a udržuje vodní díla ve vlastnictví státu, s nimiž má právo hospodařit. Základním posláním podniku je mimo jiné také výkon funkce správce povodí, správce významných a určených drobných vodních toků, provoz a údržbu vodních děl ve vlastnictví státu, nakládání s vodami z hlediska množství a jakosti v rámci soustavy spravovaných vodních toků a vodních děl podle podmínek stanovených vodoprávními úřady, zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod, včetně zajišťování provozního monitoringu jakosti povrchových vod a zejména zabezpečování předpokladů a podmínek pro racionální, šetrné a ekologicky únosné využívání povrchových a podzemních vod, vodních toků, hmotného a nehmotného majetku. S TP UVZ spolupracuje při přípravě akcí pro studenty a přípravě konferencí.

**CREA Hydro&Energy z.s.** je klastr firem, výzkumných institucí a vysokých škol, působících v oboru technologií pro vodohospodářská díla, vodního a odpadového hospodářství a obnovitelných zdrojů energie. Členové klastru se společně podílí na výzkumu, vývoji a inovacích produktů, propagaci oboru, prezentacích i realizacích projektů v ČR i ve světě. CREA Hydro&Energy, z.s. spolupracuje s velkými českými i nadnárodními společnostmi, využívá nejmodernějších technologií a know-how v oboru a podílí se na jeho tvorbě a předávání v rámci mezinárodní spolupráce. Klastr poskytuje odborné studie, školení zahraničních expertů a konzultace v oboru pro česká i zahraniční ministerstva a další instituce v rámci rozvojové spolupráce, programu Aid for Trade i vlastních komerčních projektů. CREA Hydro&Energy, z.s. je členem Národní klastrové asociace, Českého přehradního výboru a Platformy podnikatelů pro zahraniční rozvojovou spolupráci, podílí se na činnosti platformy pro čisté technologie a skupiny pro udržitelné technologie. Její členové jsou členy mezinárodních asociací jako ICOLD (International Commission on Large Dams), ESHA (European Small Hydropower

Association) a dalších. CREA Hydro&Energy, o.s. je také členem evropského klastrového partnerství NATUREEF. CREA Hydro&Energy, z.s. je od roku 2015 držitelem certifikátu „European Cluster Excellence Initiative Gold Label Certificate“. Zlatá známka, která byla klastru udělena, představuje ocenění klastru z pohledu uznání úrovně jeho profesionality, kvality řízení a úspěchu jeho činností. Jedná se o udělení první zlaté známky v České republice a v celé východní Evropě. S dalšími členy TP UVZ pořádá workshopy k technologickým otázkám, připravuje společné projekty, zastupuje TP UVZ na aktivitách evropské TP – WssTP.

#### **4. Profil univerzit, výzkumných organizací**

**JČU České Budějovice.** Spolupráci Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (JU) s jinými regionálními subjekty, s odběratelskou sférou a využívání teoretických výsledků vědy a výzkumu v praxi věnuje vedení JU trvale velkou pozornost. Vzhledem k velmi rozmanitému charakteru součástí JU jsou partnerské organizace i formy spolupráce značně rozdílné. Každá z fakult obvykle spolupracuje s vlastním okruhem organizací, které se liší jak typem své činnosti, tak i například možnostmi zapojení studentů do takové spolupráce. Dosavadní zkušenosti s komercializací výsledků JU se profiluje jako univerzita výzkumná s orientací zejména na problematiku přírodních, sociálních a humanitních věd. FROV JU od svého vzniku klade veliký důraz na uplatnitelnost svých výsledků v praxi. Komerční výstupy jsou převážně na bázi výstupů jednotlivých projektů, a vznikají v úzké kooperaci a aplikační sférou, tím naplňuje cíle TP UVZ, pro niž také zabezpečuje odborná vystoupení pro studenty apod.

**MENDELU Brno - Ústav aplikované a krajinné ekologie** byl založen v roce 1990 z podnětu prof. V. Vaníčka pod názvem Ústav krajinné ekologie, jako první a nadlouho jediné univerzitní pracoviště v republice s tímto názvem. Prvním vedoucím byl Doc. Ing. Jiří Pall, jenž stál v čele ústavu plných 12 let. Od 1. 9. 2003 je vedoucím ústavu Prof. Ing. František Toman, CSc. Po restrukturalizaci a přestěhování do nových prostor v pavilonu Q má ústav v současné době 12 akademických pracovníků a 8 technických a administrativních pracovníků. S ústavem spolupracuje řada externistů z výzkumných ústavů a univerzit. Krajinně ekologický výzkum sleduje změny struktury využívání venkovské krajiny a její důsledky pro biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny, a to na modelových územích v rozdílných přírodních a produkčních podmínkách. Dalším předmětem zájmu je problematika udržitelného hospodaření ve venkovské krajině se zaměřením na principy a indikátory udržitelnosti zemědělských aktivit a na koncepci "ekologické stopy". V oblasti krajinného inženýrství a pozemkových úprav se podrobně řeší zejména problematika dopadů klimatické změny na vodní bilanci půdy. V rámci TP UVZ jsou připravovány exkurze pro studenty jiných VŠ, velmi dobrá je také spolupráce na realizaci zahraničních aktivit TP UVZ.

**UJEP Ústí nad Labem - Fakulta životního prostředí** je zaměřena na výzkum a vzdělávání v široké oblasti ekologie a životního prostředí. Klade důraz na studium příčin narušení základních složek životního prostředí, na možnosti a způsoby jejich ozdravení a zejména na preventivní opatření v oblasti tvorby a ochrany životního prostředí. Ve studijním a výzkumném programu je uplatněna zásada multidisciplinarity a flexibility s vyváženým podílem přírodovědných, technických, ekonomických a informačních disciplín. Pro projekt TP UVZ rozvoj je důležité, že fakulta je orientována jak na výzkum oblastí s velkou zátěží životního prostředí a obyvatelstva v interakci se zdravotním stavem obyvatel a dalšími přírodními a sociálně ekonomickými důsledky, tak na výzkum oblastí s různým stupněm ochrany ŽP a prevenci poškozování životního prostředí. Tato skutečnost je důležitá pro ostatní účastníky z ČR i ze zahraničí, protože v regionu dochází k unikátnímu zaježdění

vytěžených oblastí, což bude také předmětem akcí projektu. V rámci aktivit TP UVZ byly pořádány tematicky zaměřené workshopy, a to jednak za účelem analýzy a výměny informací a zkušeností se současným stavem hospodaření s vodou v krajině, vlivu povrchové těžby na kvalitu vody a vodního režimu a možnostech a úrovni poznání hydrických rekultivací v krajině, tak pro získání informací o již probíhajících projektech a výzkumech uvedené problematiky v rámci zúčastněných stran. Po organizační stránce disponuje nový člen TP UVZ bohatými zkušenostmi s řízením projektů. V posledních 3 letech bylo ve spolupráci s řadou členů TP UVZ zabezpečeno vypracování 7 titulů kvalitních učebních materiálů.

**Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava** patří mezi špičkové technické univerzity v České republice, jejichž vědecko-výzkumný a vývojový potenciál rozvíjí a vytváří důležitou součást inovačních aktivit Moravskoslezského kraje a České republiky. Klíčová témata výzkumného zaměření, která procházejí napříč všemi fakultami, ústavy a celoškolskými pracovišti univerzity jsou: Suroviny, energetika a ekologie, informační technologie, Nové materiály, konstrukce a technologie, Bezpečnostní výzkum, Konkurenceschopné strojírenství, Řízení, rozhodování a modelování ekonomických a finančních procesů. VŠB-TUO spolupracuje s největšími firmami v kraji a podílí se na řešení nelehkých úkolů v oblasti výzkumu a vývoje i přímo v těchto firmách. VŠB-TUO rozvíjí úspěšně také spolupráci se zahraničními podniky a univerzitami, je aktivním členem řady českých i mezinárodních organizací. Od roku 2009 je VŠB také členem národní Technologické platformy pro udržitelné vodní zdroje s níž probíhá kontinuální spolupráce- v roce 2011 na přípravě projektu Znalostní centrum pro udržitelné vodní zdroje, od roku 2012 na postupné přípravě nových studijních materiálů pro obor Vodní hospodářství – UJEP Ústí nad Labem.

#### **Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce**

Ústav byl založen jako Státní ústav hydrologický usnesením ministerské rady z 19. prosince 1919. Dnes je základním posláním instituce jednak výzkum stavu, užívání a změn vodních ekosystémů a jejich vazeb v krajině a souvisejících environmentálních rizik, hospodaření s odpady a obaly, a také odborná podpora ochrany vod, protipovodňové prevence a hospodaření s odpady a obaly, založená na uvedeném výzkumu. Zabezpečení poslání ústavu se odehrává jak v oblasti hlavní, tak i další činnosti instituce podle její zřizovací listiny. Hlavní činnost zahrnuje: výzkum hydrologie, hydrogeologie a hydrauliky; výzkum vodních zdrojů, ochrany vod a ochrany povodí; výzkum chemie, toxikologie a radiologie vody; výzkum biologie a mikrobiologie vody; výzkum procesů znečišťování vod a odstraňování znečištění; výzkum stavu vod a vodních útvarů a ochrany vodních ekosystémů; výzkum metod zjišťování a hodnocení stavu vod; výzkum ekologických vazeb vody v krajině; výzkum metod pozorování, terénních měření a odběrů vzorků včetně přístrojové techniky; výzkum metod analytické chemie včetně přístrojové techniky; výzkum metod zpracování informací, tvorby a využití databází včetně geografických informačních systémů; ekonomický výzkum ve vztahu k vodě a jejím užívání jako složky životního prostředí; výzkum revitalizace říčních systémů a hydrické revitalizace poškozené krajiny; výzkum výběru vodních biotopů vhodných k obnově nebo revitalizaci a databáze příslušných lokalit; výzkum ochrany před škodlivými účinky vod; výzkum plánování v oblasti vod, vodní bilance a užívání vod; výzkum nakládání s odpady, jejich složení a vlastností, včetně nebezpečných odpadů a jejich vliv na vodní prostředí; výzkum rizikovosti skládek a starých zátěží pro vodní prostředí; výzkum nakládání s obaly a odpady z obalů; výzkum, vývoj, aplikace a hodnocení technologických metod pro nakládání s odpady včetně hodnocení produkce odpadů a nakládání s nimi; zajišťování infrastruktury výzkumu. V rámci TP UVZ je do budoucna zvažována užší spolupráce s UJEP-FŽP, v současné době jsou využíváni experti pro účast v týmech.

**VUMOP Praha Zbraslav, v.v.i.** V oblasti integrované ochrany půdy a vody se svým rozsahem řešení této problematiky řadí na čelné místo v rámci České republiky, kdy jeho předností je, na základě získaných poznatků, tvorba aplikovatelných komplexních výstupů s definovanými podmínkami jejich užití za podpory vyvinutých a datově relevantních geografických informačních systémů. Dnes je již obecně vnímané a nezpochybnované vědomí o vzájemném propojení půdy, vody a krajiny. Kvalita vody bezprostředně souvisí s kvalitou půdy a systémy hospodaření na půdě. Kvalitní půda s optimální zásobou půdní organické hmoty a odpovídající vlhkostí snižuje riziko eroze a vyplavování živin, zvyšuje infiltraci vody do půdy a příjem živin rostlinami a tak přispívá k lepšímu hospodaření s vodou v krajině. Krajina je pak vytvářena mimo jiné i interakcemi mezi vodou a hospodařením na půdě. Jeho řešení zohledňuje dopady mimořádných meteorologických událostí (povodní a sucha) a zahrnuje i objasnění ekonomického i ekologického významu integrované ochrany půdy, vody a krajiny, které by mělo sloužit k definování priorit rozvoje venkovského prostoru. V rámci TP UVZ bylo iniciováno řešení 4 projektů s příjemci výsledků aplikovaného výzkumu z podnikatelské sféry. Další kooperace v rámci TP UVZ byla zaměřena na technickou pomoc pro Povodí Vltavy, na pořádání konferencí a workshopů i na zabezpečení zahraničních kooperantů.

**VÚ rostlinné výroby Praha Ruzyně, v.v.i (VÚRV)** byl založen v roce 1951. Po celou dobu své existence byl VÚRV vždy vedoucí výzkumnou institucí pro oblast rostlinné výroby na území České republiky. Po privatizaci většiny specializovaných zemědělských výzkumných ústavů je VÚRV jedinou nezávislou institucí provádějící výzkumné a expertní činnosti zaměřené na problémy pěstování zemědělských plodin. Hlavním cílem výzkumu ve VÚRV, v. v. i. je získat vědecké poznatky pro podporu trvale udržitelného rozvoje zemědělství, na základě inovací systémů a technologií pěstování zemědělských plodin pro produkci kvalitních a bezpečných potravin, krmiv a surovin pro energetické a průmyslové využití. Hlavní uplatnění výsledků výzkumu je v oblasti zvyšování efektivnosti. Spolupráce s dalšími partnery v rámci TP UVZ je lokalizována do pracoviště v Chomutově, je zaměřena na problémy vodních zdrojů v krajině těžce poškozené těžbou. Experti tohoto pracoviště budou zodpovědnými řešiteli aktivit tohoto projektu.

**Centrum hydraulického výzkumu, spol. s r.o** V roce 2010 iniciovala společnost SIGMA GROUP a.s. založení společnosti CENTRUM HYDRAULICKÉHO VÝZKUMU spol. s r.o. (CHV), která má statut výzkumné organizace podle právních předpisů EU. Úkolem této organizace je zajistit participaci vědeckých a akademických institucí, studentů vysokých škol a odborníků z praxe na výzkumu a vývoji v oblasti hydrauliky kapalin, hydrostatických a hydrodynamických strojů a čerpací techniky. CHV navazuje svou činností na čerpadlářskou tradici v regionu. V současné době začíná CENTRUM uplatňovat první výsledky své samostatné VaV činnosti, znamenající dva úspěšně vyřešené VaV projekty a osm projektů v řešení. Mimo hlavní činnost v oboru mechaniky tekutin, čerpací techniky a systémů se CHV zabývá výzkumem nanotechnologií, nanomateriálů a jejich použitím v čerpací technice a ve filtraci tekutin. CHV intenzívně rozvíjí spolupráci s akademickými institucemi v ČR a v zahraničí, zejména Univerzitou Palackého v Olomouci, VUT Brno, ČVUT Praha, TU Liberec, Ústavem Termomechaniky AV ČR, Univerzitou v Jyväskylä ve Finsku, STU Bratislava, MEI Moskva a dalšími. Aplikovaný výzkum čerpací techniky je dominantně prováděn ve spolupráci se sesterskou společností SIGMA Výzkumný a vývojový ústav. Cílem vzdělávací činnosti a transferu znalostí je vybudování systému specializovaného odborného vzdělávání ve spolupráci s akademickým sektorem a s participací školených osob na řešení výzkumných projektů centra. Aktivity v rámci TP UVZ jsou směřovány na iniciaci inovativních projektů a na šíření nových poznatků.

## 6. Profil dalších subjektů

### **Asociace pro vodu v krajině České republiky z.s.**

Asociace byla založena v roce 1997 (registrace stanov u MV ČR dne 6. 11. 2007). AVK ČR vychází při formulování svého poslání jednak z analýzy zaměření a konkrétních aktivit jak státních, tak nevládních a neziskových organizací, zabývajících se otázkami vody v ČR na straně jedné a z objektivního faktu potřeby systémovějšího a více interdisciplinárně zaměřeného přístupu k rozhodovacím procesům o problematice vod jak z globálního, tak z lokálního hlediska. AVK ČR nehodlá rozvíjet aktivity, které by byly duplicitní ve vztahu k činnostem jiných, již existujících organizací. AVK ČR je orientována na iniciaci a realizaci konkrétních projektů.

Primární úloha AVK ČR spočívá v akceptování faktu rozvíjející se globální informační společnosti a ekonomiky založené na znalostech a jeho promítnutí do oboru. Prakticky je dlouhodobým záměrem zpracovávat pro konkrétní zadání variantní projekty pro řešení různých aktuálních otázek jakkoliv souvisejících s vodou v krajině.

Za prvořadou při tom považuje asociace otázku bezpečnosti vod ve všech ohledech. AVK ČR má v plánu včlenit se do mezinárodních kooperací s cílem přispět k rozvoji znalostně orientované společnosti v ČR zejména cestou aktivní účasti v programech EU.

K úkolům trvalého charakteru patří např. budování kvalitního multidisciplinárně zaměřeného týmu expertů na straně jedné ale také pro zajištění systémové spolupráce s partnery a cílovými skupinami na straně druhé, podpora vyhledávání a uplatňování inovací v oblasti manažerské, technické i legislativně právní, inovace v oblasti informačního zabezpečení problematiky vody pro podporu strategického rozhodování (v současné době jsou zvažována například témata: analýza a optimalizace informačního cyklu na podporu strategického problému „voda“, budování informační a znalostní základny pro strategická rozhodnutí a výzkumné aktivity v otázkách vody, monitoring externích informačních zdrojů v rámci institucí, zabývajících se problematikou vody budování informační základny na principu referenčních informací a znalostí pro související obory jako jsou zemědělství, ochrana přírody, medicínské aspekty aj.) atd. AVK ČR úzce spolupracuje s partnery, jimiž jsou Český výbor Mezinárodní komise pro závlahy a odvodnění (ICID – Internationale Commission on Irrigation and Drainage) a Asociace inovačního podnikání ČR (AIP ČR).

### **Česká bioklimatologická společnost z.s.**

ČBS je novým členem, první testovací společnou aktivitou bylo uspořádání úspěšné mezinárodní konference v Mikulově 4.-5. 4. 2012. Začlenění České bioklimatologické společnosti (<http://www.cbks.cz>) umožnilo zabezpečit v AVK ČR inovativní přístup, spočívající v celostním pojetí managementu vody v krajině. Do spoluúčasti na řešení je zapojena především Sekce bioklimatologie rostlin. Tato sekce realizuje odborné činnosti zaměřené na vazby rostlinstva s půdněatmosférickým prostředím, zvláště se zaměřením na zemědělskou a lesnickou rostlinnou produkci, zabývá se také dopady antropicky podmíněných změn podnebí všech dimenzí na krajinné prostředí. ČBKS je řádným členem Národního klimatického programu. Sekce bioklimatologie rostlin dále spolupracuje s odbornou skupinou agrometeorologie české sekce Evropské agronomické společnosti a s Českou Meteoro-logickou společností.

Od zapojení do projektu je očekáváno rozšíření zahraniční partnerské základny. Právě mezinárodní spolupráce a podíl na grantových úkolech zvyšují zájem mladých vědeckých a pedagogických pracovníků o obor. Nejnovější poznatky z oboru bioklimatologie budou předmětem interaktivních akcí – dalších workshopů a konferencí se zahraniční účastí. Poznatky z těchto akcí budou k dispozici pro další účastníky projektu. Společnost má dlouhodobou a rozsáhlou zkušenost s pořádáním mezinárodních konferencí a její Česká bioklimatologická společnost má v projektu především za úkol introdukovat do partnerských pracovišť nové poznatky o průběhu klimatické změny. Zvýšená pozornost bude věnována např. zónám s výskytem sucha - poznatky společnosti a jejich zahraničních partnerů by měly přispět k identifikaci možností inovování monitoringu vývoje situace v oblastech ohrožených suchem (do spolupráce v této problémové oblasti budou přizváni jak experti z řady



pracovišť z ČR, tak ze zahraničí), bude zkoumána, možnost provázání na nově se tozvíjející systém satelitní navigace Galileo (AVK ČR již zahájila orientační jednání).

Experti ČBS se budou průběžně zúčastňovat diskusí v rámci dalších akcí projektu, bude se podílet na generování informačních vstupů do databází vytvářených TP UVZ.

### **ENKI, o.p.s.**

Výzkumná organizace, o.p.s. je zaměřená na monitoring a hodnocení toků sluneční energie a vody v krajině a v technologických systémech. Zabývá se též hydrobiologií a chemismem povrchových zejména rybníků a nádrží vznikajících zaplavováním povrchových dolů po těžbě uhlí.

Stávající kapacity ENKI, o.p.s. sestávají z 20 vysokoškoláků včetně docentů a PhD. ENKI vlastní 4 podlažní budovu postavenou s podporou projektu Prosperita, v budově je opticko-mechanická dílna, chemická laboratoř akreditovaná na odběry a rozborů sedimentů a vybavená pro analýzy povrchových s důrazem na rybníční vody a studium vlivu hospodářských zásahů na kvalitu vody a potravní řetězec. ENKI vlastní síť meteorologických stanic pro kontinuální monitoring slunečního záření a dalších meteorologických parametrů a soustavně se věnuje studiu vlivu vegetace na povrchové teploty (místní klima a oběh vody), využívá k tomu vlastní termovizní kamery a spolupracuje s firmami dálkového průzkumu Země.

Spolupráce v terciárním vzdělávání je pravidelná a intenzivní. Experti ENKI, o.p.s. přednášejí na vysokých školách: ČZU Praha, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta Praha, ČVUT Praha, ČVUT Brno i na univerzitách zahraničních (University of Applied Sciences Turku/Finsko, UNESCO – IHE Delft). Většinou jde o semestrální kurzy, vedení diplomantů i PhD studentů. ENKI, o.p.s. zajišťuje každoročně mezinárodní týdenní kurz v rámci programu International Postgraduate Course on Limnology pro Rakouskou akademii věd a Bodenkultur University. V ENKI probíhají semináře pro energetické auditory o obnovitelných zdrojích energie. V ENKI o.p.s. pracuje středisko environmentálního vzdělávání : Síť informačních a environmentálních center pro péči o mokřady a vodu v krajině. ESF – Evropský sociální fond v ČR, [www.mokrady.cz](http://www.mokrady.cz).

Pokud jde o účast na VaV programech, ENKI, o.p.s se smluvně podílela na řešení 6. Rámcového programu EU (BOMOSA) ve východní Africe, na řešení projektu INCO Dev ve východní Africe (Fingerponds), na řešení programů PHARE (bioplyn) a je účastníkem sítě solárních technologií.

Od spolupráce s TP UVZ očekává dlouhodobé a systémové provázání aktivit jak s dalšími členy platformy, tak se zahraničními subjekty s cílem dosažení excelence a udržitelné konkurenceschopnosti v oborech svého podnikání. V rámci TP UVZ je velmi aktivním členem, spolupracovala na korporativní přípravě projektů Norských fondů, podílí se na organizování odborných exkursí pro studenty, aktivně se podílela na realizaci workshopů TP UVZ v Bruselu apod. Enki, o.p.s. je také připravena podílet se na plnění programu odborných týmů TP UVZ, na aktualizaci SVA i na dopracování IAP a také aktivně přispět k identifikaci a rozpracování návrhů inovačních projektů, které platforma holá předkládat evropské platformě WssTP i dalším zahraničním partnerům.

## **6. Lidské zdroje**

a) Činnosti TP UVZ jsou velmi rozmanité a většinou mezioborové, proto bylo upuštěno od ideje odborných skupin, zaváděných v prvních dvou letech po založení. Pro jednotlivé projekty/aktivity jsou určeni odpovědní pracovníci, kteří sestaví tým z členů i nečlenů TP UVZ a kolektivně sestaví podrobný věcný i časový plán realizace, upraví zadání podle nejnovějších poznatků (state of the art). TP UVZ spolupracovala s cca 60 experty. Výběr probíhá na základě mnohaletých poznatků z oponentních jednání, vystupování potenciálních řešitelů na konferencích, kvality odborných článků apod.

Na vypracování strategických materiálů se podílela řada expertů z VÚ a VŠ, připomínkování probíhalo v rámci specializovaných workshopů apod. Také na přepracování a aktualizaci SVA i AIP, které

proběhne v prvních etapách tohoto projektu se bude podílet řada expertů z různých oborů. Navržené vize i navrhované nástroje jejich implementace budou prověřována expertními posouzeními formou polostrukturovaných dotazníků apod. i formou cílených seminářů. Kvalifikované „pracovní zdroje“ nelze jakýmkoliv způsobem dlouhodoběji anebo výhledově vázat, většinou jsou to špičkoví zaměstnanci specializovaných Institucí/pracovišť. Česká odborná pracoviště nedisponují většinou velkými týmy a proto časování aktivit TP UVZ musí vycházet ze stále se měnící se časové dostupnosti potřebných expertů. Aktivit TP UVZ se experti zúčastňují ze především „zájmu o věc“. Klasické personalistické plánovací přístupy nelze v případě řešitelů jednotlivých projektů a aktivit TP UVZ uplatnit.

## b) Souhrnné tabulky

### c) Pracovní náplně

#### Trvalí pracovníci TP UVZ - mzdy a pojistné

Trvalé funkce	Pracovník	Hodin/měsíc	Hod. sazba	Za měsíc celkem v tis. Kč
Manažer TP	Ing. Jan Čermák	55	500	27,5
Manažer - administrátor TP	Ing. Jaroslava Skřivánková	85	350	29,7
Ekonom - účetní TP	Eva Tomanová	34	350	11,9
Asistent TP	Ing. Jaroslava Skřivánková	45	350	15,8
Manažer pro mezinárodní spolupráci a zástupce manažera TP	Ing. Břetislav Skácel	45	500	22,5
<b>celkem</b>		<b>264</b>		<b>107,4</b>
Souhrn za projekt		<b>107,4 x 30més. = 3 222tis.Kč</b>		

#### Manažer TP

vykonává funkci hlavního manažera TP. Má komplexní zodpovědnost za řízení, průběh i hodnocení jak odborných aktivit projektu a činností řešitelů/řešitelských týmů.

Manažer TP zejména:

- koordinuje veškeré aktivity projektu
- ve spolupráci s předsedou představenstva zabezpečuje vyrovnanou finanční bilanci jednotlivých etap i projektu jako celku
- plní funkci projektového manažera, který posuzuje potřebu případných aktualizací/změn konkrétních dílčích projektů a dalších aktivit, připravuje smlouvy o řešení/participaci s odpovědnými řešiteli dílčích projektů a vykonavatelů dalších aktivit.
- průběžně identifikuje a analyzuje případná rizika projektu a zabezpečuje jejich odstraňování
- hodnotí průběh projektu po věcné, ekonomické i administrativní stránce
- kontroluje věcné plnění pracovních smluv
- zabezpečuje průběžnou komunikaci mezi pracovníky aparátu TP a garanty věcných aktivit
- zabezpečuje průběžné sledování rozvoje stavu poznání v oboru (state of the art analýza) a navrhuje opatření, reagující na tyto změny (jako podklad pro projednání s experty projektu a pro formulování podkladů pro změnová řízení), cestou účasti na oborových konferencích a workshopech jiných organizací apod.

- zabezpečuje harmonizaci přípravy věcného zaměření aktivit pracovních setkání řešitelů/ týmů TP
- vypracovává a vyhodnocuje expertní hodnotící dotazníky
- zabezpečuje přípravu věcných podkladů k zasedáním orgánů TP
- účastní se pracovních porad věcných manažerů/řešitelských týmů
- spolupracuje na přípravě věcné a finanční náplň objednávek, smluv, DPP
- spolupracuje na přípravě programu zahraniční spolupráce jako celku i programu a cílů konkrétních aktivit
- spolupracuje při přípravě zahraničních cest pracovníků týmu projektu, včetně cest zahraničních
- spolupracuje při projednání poznatků a námětů z účasti expertů TP na zahraničních akcích a při
- spolupracuje s odbornými guaranty při přípravě věcné náplně workshopů, seminářů, přednášek expertů TP apod.
- účastní se na kontrolách projektu prováděných interně i poskytovatelem
- spolupracuje s manažerem – administrátorem TP při kontrole plnění monitorovacích indikátorů jednotlivých klíčových aktivit projektu
- vypracovává popisy realizace a výstupů jednotlivých etap do monitorovacích zpráv
- zodpovídá za věcnou správnost požadavků na změny v projektu v souladu s Výzvou II a jejími přílohami
- přispívá k zabezpečování publicity projektu, zejména v rámci vystoupení na různých workshopech, konferencích, zasedáních kulatých stolů apod.

### **Projektový manažer**

**Manažer – administrátor TP** je pracovník, odpovědný za celkové řízení a za věcnou správnost administrativy projektu.

Manažer – administrátor TP zejména:

- komunikuje s poskytovatelem podpory
- zodpovídá za zpracování monitorovacích zpráv všech druhů a za jejich včasné předávání poskytovateli podpory
- zodpovídá za správnost výběrových řízení, pokud budou realizována
- zodpovídá za formální správnost požadavků na změny v projektu v souladu s Výzvou II a jejími přílohami
- sleduje plnění harmonogramu projektu a informuje Manažera projektu i zástupce manažera projektu o jakýchkoliv odchylkách
- sleduje plnění monitorovacích indikátorů projektu
- účastní se na kontrolách projektu prováděných interně i poskytovatelem
- spolupracuje s ekonomem - účetním TP při vedení operativní evidence, předává smlouvy apod.
- spravuje databáze projektu (členská evidence, evidence příspěvků a darů apod.)
- účastní se koordinačních porad projektu

### **Ekonom - účetní TP**

Ekonom - účetní TP zajišťuje evidenci účetních činností, odvod daní a pojištění, vedení mzdové evidence a výpočet mezd, zejména např.:

- zpracovává účetní doklady
- sestavuje účetní výkazy
- vede daňovou evidenci
- zpracovává výpočet srážek a odvodů
- vystavuje faktury
- komunikuje s úřady

### **Asistent TP**

Asistent zajišťuje v rámci projektu dílčí administrativní práce spojené s řešením projektu a dále propagaci, medializaci, informatiku, provoz www stránek a elektronickou komunikaci, konkrétně:

- vede spisovou agendu – eviduje všechny pracovní smlouvy i smlouvy darovací (včetně smluv o řešení/participaci na řešeních s odpovědnými zpracovateli dílčích projektů a vykonavateli dalších aktivit)
- kontroluje časové plnění smluv, zajišťuje související komunikaci s pracovníky, upomínky apod.
- připravuje a rozesílá pozvánky na pracovní porady, workshopy TP
- zabezpečuje archivaci všech materiálů a dokumentů k projektu
- účastní se na poradách projektu, připravuje prezenční listiny, zpracovává zápisy z těchto porad a zabezpečuje jejich distribuci a uchovávání - zodpovídá za formální úplnost zápisů, prezenčních listin a dalších oficiálních materiálů a podkladů TP v souladu s podmínkami Výzvy II a jejich relevantních příloh
- zajišťuje komunikaci se členy i s externími partnery TP
- zabezpečuje organizování pracovních porad, workshopů a konferencí pořádaných TP
- zajišťuje přípravu a uchovávání prezenčních listin z workshopů a konferencí pořádaných TP ve spolupráci s jejími členy
- organizuje distribuci, sběr a evidenci expertních hodnotících dotazníků a spolupracuje na jejich vyhodnocení
- aktivně zabezpečuje informace o všech aktivitách TP a zpracovává je pro použití na www. stránkách
- zabezpečuje přípravu a diseminaci pozvánek na akce TP, určené pro širší veřejnost
- spravuje www. stránky TP, průběžně je aktualizuje
- ve spolupráci s manažerem pro mezinárodní spolupráci zabezpečuje anglickou mutaci www. stránek
- zajišťuje podklady, propagující aktivity TP pro www. stránky členů a případných dalších organizací
- zabezpečuje přípravu a výrobu propagačních předmětů (letáky, roll up apod.)
- navrhuje nové přístupy k přípravě reklamních strategií i k tvorbě reklamních stránek a textů
- zabezpečuje komunikaci s masmédií
- ve spolupráci s manažerem pro mezinárodní spolupráci zabezpečuje průběžnou komunikaci se zahraničními experty a subjekty a s Evropskou vodní platformou - WssTP

### **Manažer pro mezinárodní spolupráci, zástupce manažera TP a projektového manažera**

- zastupuje v případě manažer
  - spolupracuje s manažerem TP a s projektovým manažerem zejména v oblasti posuzování potřeby případných aktualizací/změn konkrétních dílčích projektů a dalších aktivit, při přípravě a sjednávání smluv o řešení/participaci na řešeních s odpovědnými zpracovateli dílčích projektů a vykonavateli dalších aktivit.
  - zpracovává souhrnné plány zapojení expertů a členů TP do mezinárodní spolupráce v jednotlivých etapách
  - schvaluje konkrétní pracovní zahraniční cesty expertů TP
  - vyhodnocuje poznatky a nové inspirace, získané experty TP v rámci zahraničních cest
  - zastupuje TP v Evropské vodní platformě (WssTP), eventuálně ve vybraných pracovních skupinách WssTP
  - zabezpečuje informovanost členů TP o výsledcích zahraničních cest a projektů realizovaných v rámci zapojení do evropských výzkumných programů prostřednictvím www. stránek, workshopů apod.
  - ve spolupráci s asistentem TP zabezpečuje průběžnou komunikaci s dalšími experty a subjekty v EU
  - zabezpečuje členy TP vyžádanou spolupráci s relevantními partnery v EU
  - připravuje podklady pro anglickou mutaci www. stránek
- V případě potřeby zastupuje manažera TP  
 S manažerem TP průběžně spolupracuje zejména:
- při koordinaci aktivit projektu
  - při identifikaci a analýze rizik projektu a při jejich odstraňování
  - při vyhodnocování průběhu plnění plánu aktivit projektu
  - při zabezpečování komunikace a koordinace činnosti mezi pracovníky aparátu TP a mezi pracovníky aparátu TP a garanty věcných aktivit

## Potřebnost a relevance projektu

### 1. Strategická výzkumná agenda a Implementační akční plán (jsou v přílohách)

#### a) SVA

Strategická výzkumná agenda - **SVA** - je přílohou SP byla zveřejněna v prosinci 2010 a od té doby je průběžně pro kohokoliv dostupná na [www.tpuvz.cz](http://www.tpuvz.cz). Strategická výzkumná agenda je základním dokumentem TP-UVZ mapujícím vybrané aspekty rozvoje udržitelných vodních zdrojů, nakládání s vodními zdroji a management vodního hospodářství z pohledu dalšího vývoje, a z něj plynoucích nových požadavků na oblast výzkumu a inovací. Pozornost je věnována zejména také zvyšování úrovně bezpečnosti vodních zdrojů na území ČR na principu integrované ochrany a využití vodních zdrojů (IWRM). Návrh Strategické výzkumné agendy (SVA) byl připraven v souladu s SVA Evropské technologické platformy WssTP (The European Technology Platform for Water) „WssTP, a common vision for water innovation“. SVA byla základem k současnému zpracování Implementačního akčního plánu (IAP).

Je plánováno zpracování inovované verze v první a druhé etapě projektu. Předmětem inovace bude doplnění stávajícího textu o univerzální horizontální témata, která jednak reflektují nové hrozby (sucho, nové polutanty) a jednak akceptují nové možnosti monitoringu, zpracování dat, kruhovou ekonomiku, bio-ekonomiku apod.).

Tým pracoval ve složení:

Vedoucí týmu: Ing. Jan Čermák, zástupce vedoucí týmu Prof. Ing. Josef Říha, DrSc.

Členové týmu:

Doc. Ing. Vladimír Adamec, CSc.	Ing. Jan Baier
Ing. Ivan Beneš	Ing. Jana Caletková, Ph.D.
Doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.	Ing. Renata Duffková, Ph.D.
Ing. Jan Hillermann, Ph.D.	RNDr. Pavla Kačabová
Ing. Tomáš Khel	Prof. Dr. Ing. Miroslav Kyncl
Ing. Petr Mamula, CSc.	Ing. Radek Muzikář, CSc.
Ing. Ivan Novotný	Ing. Eva Procházková
RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc.	Mgr. Jan Skála
Ing. Jan Uhlík Ph.D.	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
Prof. Ing. Ilja Vyskot, CSc.	Ing. Kamila Weberová
Ing. Jan Zavřel, CSc.	

**b) Implementační akční plán – IAP**, současné znění - jehož zásadní přepracování je jednou z hlavních aktivit, která bude v rámci tohoto projektu realizováno je přílohou SP, od prosince 2012 dostupný na [www.tpuvz.cz](http://www.tpuvz.cz).

Složení autorského týmu:

tento Implementační akční plán (IAP) byl zpracován týmem ve složení:

Vedoucí týmu: Ing. Jan Čermák, zástupce vedoucího týmu: Prof. Ing. Josef Říha, DrSc.

Členové týmu:

Ing. Jarmila Čechmánková	Ing. Jan Čermák, DrSc.
Ing. Jiří Hladík, PhD.	Prof. Dr. Ing. Miroslav Kyncl
Ing. Ivo Křipický	Ing. Petr Mamula, CSc.
Ing. Martin Neruda, PhD.	RNDr. Pavel Novák
RNDr. Jitka Novotná	Ing. Ivan Novotný
Doc. RNDr. Jan Pokorný, CSc.	Doc. Ing. Tomáš Randák, PhD.
Ing. Jan Vopravil, PhD.	

c) Diseminace inovovaných strategických materiálů bude realizována výrazným sdělením na www stránkách TP UVZ a jejích členů. Bude zpracována zkrácená verze, která bude rozeslána nejen všem členům ale i dalším zainteresovaným institucím a osobnostem. Diseminace a propagace bude součástí rutinních aktivit na tomto poli. Strategické materiály budou sloužit jako podklad k iniciativám/návrhům směřovaným k orgánům státní správy, jako základní strategický podklad, od něhož se budou koherentně odvíjet všechny odborné aktivity TP UVZ.

**Plánované aktivity TP UVZ pro období 2018 – 2020 jsou členěny do etap:**

1. Etapa: 1.01.2018 - 31.05.2018
2. Etapa: 1.06.2018 - 31.10.2018
3. Etapa: 1.11.2018 - 31.03.2019
4. Etapa: 1.04.2019 - 31.08.2019
5. Etapa: 1.09.2019 - 31.01.2020
6. Etapa: 1.02.2020 - 30.06.2020

## 2. Průmyslové výzvy, technologický foresight – (podporovaná aktivita 3.1a)

a) Koordinační činnosti technologické platformy v oblasti řešení průmyslových a souvisejících společenských výzev odvětví vodního hospodářství (VH) a uplatnění nových technologií (technologický foresight) – zpracování studií/metodik/pokynů.

<b>Aktivita</b>	<b>Výstup</b>	<b>Etapa/ předpokládaný zpracovatel - externí expert</b>
Inteligentní regiony - budovy a osady - informační modelování, technologie a infrastruktura pro udržitelný rozvoj Akronym <b>MOTE</b>	- Popis integrované technologie, zejména kombinace technologií na zpracování kapalin a separace plynů pro aplikaci na pilotních ČOV: nový přístup k pojetí energetických a látkových toků v regionech - metodika bodových a plošných znečištění vodních zdrojů (pro projektanty a municipality, NNO).	2 – 5 Jan Pokorný
Limity využití brownfieldů Akronym <b>BROWN</b>	- Souhrnná instrukce (pro investory, projektanty, municipality).	2 – 6 Roman Honzík
Efektivní využití šedých vod Akronym <b>SEVO</b>	- Souhrnná instrukce (pro investory, projektanty, municipality).	2 – 5 Pavel Novák
Sací bagry Akronym <b>SABA</b>	- Holistická analýza a návrh inovované strategie výroby v MSP: výzkumné směry, bariéry růstu, zásadní vlivy, SWOT, návrh opatření pro konkurenceschopný a udržitelný a rozvoj ve střednědobém horizontu (pro PLOSAB)	3 – 6 Ondřej Novotný
Nevyužitý energetický potenciál vody Akronym <b>ENVO</b>	- Souhrnná analýza situace v technologických možnostech a jejich limitů	1 – 3 Bude určen po zahájení 1. etapy

	- podněty pro inovace	
Efektivní využití kalů Akronym <b>EKKA</b>	- Celostní analýza a doporučení možného uplatnění nových technologií - „biocharge“ (pro správce povrchových vodních zdrojů, projektanty a municipality).	3 – 5 Milan Sedlář
Inovativní využití vodních zdrojů pro rekuperaci energie Akronym <b>REKEN</b>	- Metodika (pro správce toků, projektanty, municipality).	2 - 6 Jiří Šoukal
Celkem je plánováno zpracování 7 studií/metodik/strategií/podnětů (7 studií/metodik x 132hod-průměrná potřeba x 500Kč = 461tis.Kč)		
<b>Závazný indikátor</b>		<b>3</b> studie/metodiky

**b) Příprava zpracování povinného dokumentu** i jeho aktualizace bude vycházet z celostní kritické analýzy současného stavu (state of the art), z Multikriterální analýzy vodohospodářské legislativy v EU a ČR s ohledem na rizika deficitu vody, a z dalších kvalitních vlastních analýz TP UVZ, ale především také ze zahraničních poznatků – WssTP a jejich pracovních skupin, ale i z poznatků a analytických nástroj Světové podnikatelské rady (WBCSD) a podobně. Tomuto syntetickému materiálu bude věnována zvláštní pozornost.

#### Přehled o strategiích a analýzách TP UVZ

Aktivita	Výstup	Etapa/ předpokládaný zpracovatel - externí expert
Zpracování přehledu o strategiích a analýzách TP UVZ zaměřených na výzkumné priority a inovační příležitosti i bariéry ve VH a varianty vývoje	Souhrnný dokument	3 Josef Říha
aktualizace	Aktualizovaný souhrnný dokument	5 Josef Říha
Souhrnný dokument 80hod/ Aktualizovaný 40hod - 120x 500		60tis.Kč

**c) projektový tým**(CV jsou v příloze): Pavel Novák, Josef Říha, Břetislav Skácel, Tomáš Fuka, Milada Šťastná, Jan Čermák, Jaroslav Rožnovský, Jan Pokorný, Ondřej Novotný, Jiří Šoukal, Josef Říha, Jiří Hladík, Roman Honzík, Miroslav Kyncl, případně další, kteří budou dále pro jednotlivá témata vybráni. Zapojení dalších (nečlenských) partnerů, kteří eventuálně budou nezbytní pro úspěšné naplnění dlouhodobých cílů stanovených v SVA a IAP bude bezproblémové, s většinou potenciálních řešitelů TP UVZ již v minulosti spolupracovala.

### 3. Napojení na Evropskou technologickou platformu (či instituci s obdobnými aktivitami a cíli na úrovni EU) – podporovaná aktivita 3.1b)

Aktivita	Specifikace – předpokládaný zástupce TP UVZ Pokud není zástupce TP UVZ jmenován, bude dohodnut v průběhu řešení	Předpokládaný počet účastí/účastníků	Etapa
Aktivní účast na aktivitách evropské TP - WssTP	Zástupci TP UVZ budou nominováni v průběhu řešení podle odborného		

	zaměření akcí a potřeb TP UVZ - výroční zasedání/ - brokerage - vybrané workshopy/konference - - jiné akce –pracovní setkání	2x/1 1x/2 3x/1 2x/1	1 - 5 1 - 5 1 - 6 1 - 6
Aktivní účast ve vybraných Working Groups evropské TP - WssTP	Water & Industry – bude určen v průběhu 1. Etapy řešení Water & Energy - Břetislav Skácel Urban Water Pollution - Pavel Novák Eco-System Services - Milada Šťastná Water-Energy-Food Biodiversity Nexus - bude určen v průběhu 1. etapy	Ve všech případech 5x/1	1 - 6
Navazování kontaktů s ostatními relevantními vodohospodářskými organizacemi v EU	Např. SIWI (S), ECOLD a pod. Účastníci budou určeni v průběhu řešení podle potřebné odbornosti apod.	5x/1	1 - 6
Celkem je předpokládána 19 výjezdů na 18 zahraničních akcí (odhad nákladů na cestovné 19x 25 = 475tis.Kč)			
<b>Závazný indikátor</b>		<b>účast na 10 akcích</b>	

**Společné projekty v oblasti rozvoje a internacionalizace = 1**  
**Konkrétní aktivity jsou uvedeny v příslušných tabulkách této studie.**

#### Minimální počet výstupů - souhrn

Aktivita	Minimální počet výstupů
Průmyslové výzvy, technologický foresight – podporovaná aktivita 3.1a)	3
Napojení na Evropskou technologickou platformu a na odborné pracovní skupiny podporovaná aktivita 3.1b)	10
Aktivity v oblasti koordinace českých podnikatelských subjektů a výzkumných organizací v přístupu do programu Horizont 2020 a dalších evropských programů.	1
SVA	1
IAP	1
konference	3
workshopy	8

Spolupráce s evropskou platformou WssTP (Water supply and sanitation Technology Platform) patří vedle aktualizace Strategické výzkumné agendy a Implementačního akčního plánu mezi základní priority TP UVZ. WssTP je sdílená vize pro inovaci sektoru vodních hospodářství v Evropě, byla iniciována Evropskou komisí v roce 2004 a registrována v roce 2007 jako mezinárodní nezisková asociace podle belgických zákonů. Je uznávána Evropskou komisí i národními vládami jako referenční zdroj v oblasti výzkumu a technologie v sektoru vodních zdrojů. Z 11 zakládajících členů má dnes WssTP 120 registrovaných členů a 155 přispěvatelů, členěných do sekcí A –průmysl, B – věda a výzkum a C – distribuce a neziskové organizace. Konkrétní spolupráce byla navázána korespondenčně v červenci 2010, osobní jednání s představiteli WssTP proběhlo dne 30. 9. 2010 v Bruselu. TP UVZ umožněn vstup do struktur a aktivit WssTP, přístup k informačním zdrojům, zapojení do collaborating email, networking table, pilot projects, workshop advertising, newsletter,



expert units, a dalších aktivit. Na jednání v Bruselu dne 30.9.2010 byly věcně konfrontovány priority a pozice TP UVZ se strategií WssTP, tj.

Členové TP UVZ byli o aktivitách WssTP a zahájení spolupráce, cílech a potenciálních přínosech informováni na workshopu pořádaném TP UVZ ve spolupráci s Českou bioklimatologickou společností a Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy v listopadu 2010 v Praze. Byl vysloven souhlas s tím, aby na základě zpracované SVA 2010 byly identifikovány problémové okruhy i začlenění do aktivit a odpovídajících organizačních struktur WssTP. Jedná se zejména o pilotní projekty, z nich konkrétně Pilot 5: Reclamation of degraded water zones (surface water and groundwater), Pilot 6: Proactive and corrective management of extreme hydro-climatic events. Návazně na zpracovávání IAP 2012 bylo navrženo zformování 5 integrovaných okruhů na základě problémových okruhů definovaných v SVA 2010, které maximálně korespondují se strategickými prioritami WssTP, tedy i nadějností efektivní budoucí kooperace s WssTP. Konkrétním výsledkem těchto aktivit bylo pozvání představitele TP UVZ k přednesení úvodního příspěvku k jednomu z hlavních témat (Podzemní vody) na akci **Water. Source of Life, Source of Danger**, The Blueprint for European Waters: a Researchers' Roundtable 20th September 2011, Brussels, Belgie, pořádané společně 6 organizacemi pro podporu evropské spolupráce ve výzkumu, WssTP, DG Environment a DG Research and Innovation EK v souvislosti s vyhlášením strategické iniciativy EU k ochraně a využívání vodních zdrojů. Souhrnem lze konstatovat, že za 7 let od našich prvních kontaktů s WssTP se podařilo TP UVZ v této platformě dosáhnout pozice respektovaného člena. Došlo k zapojení do části pilotních projektů. Tomu nasvědčuje i pozvání k odborné prezentaci. Dále bylo dosaženo sladění priorit, které byly formulovány při zpracování SVA 2010 se strategickými prioritami WssTP, tedy celoevropského měřítko. Byla navržena jejich racionální implementace do IAP 2012.

Souhrnem – pro nadcházející období 2013-2020, pro které EU vyhlásila oblast ochrany, efektivního využívání a podpory inovací pro vodní zdroje jako svou strategickou prioritu a konstituovala i odpovídající struktury a základní mechanismy pro její prosazení, Evropská technologická platforma pro vodu WssTP sehrává stále významnější úlohu.

Otvírají se nesrovnatelně větší možnosti pro zapojení odborných výzkumných pracovišť, univerzit a podniků pro kooperaci v rámci EU. Je třeba zmínit, že technická pomoc při zapojení do kooperace se stává i předmětem komerčních aktivit poradenských firem. TP UVZ se od svého založení cílevědomě seznamovala s koncepcí a strategií WssTP, což se promítlo i do zpracování SVA. Navíc jako řádný člen WssTP od roku 2011 získala přístup k vyhrazeným informačním zdrojům WssTP, což napomohlo i aktivnímu zapojení do vybraných aktivit WssTP.

#### 4. Zapojení do evropských výzkumných programů – podporovaná aktivita 3.1c)

**Činnosti technologické platformy v oblasti koordinace českých podnikatelských subjektů a výzkumných organizací v přístupu do programu Horizont 2020 a dalších evropských programů.**

Aktivita	Výstup	Etapa/ předpokládaný zpracovatel - externí expert
FArming Tools for external nutrient Inputs and water Management (FATIMA) – H2020 Akronym <b>FATIMA</b>	Výzkumná zpráva	1 - 5 Pavel Novák
Sustainable Integrated Management FOR the NEXUS of water-land-food-energy-climate for a resource-efficient Europe – H2020 Akronym <b>Nexus</b>	Výzkumná zpráva	2 - 6 Jan Pokorný
COSME – Internationalization of European Platforms and SMEs	Výzkumná zpráva	2 - 6 Bude určen v průběhu 1.

Akronym <b>COSME</b>		etapy
Celkem jsou plánovány 3 aktivity		(3 aktivity x 64 hod x 500Kč = 96 tis.Kč)
<b>Závazný indikátor</b>		<b>1</b>

Tyto aktivity budou uváděny jako příklady úspěšného zapojení do mezinárodní kooperace jak v rámci www.stránek TP, tak cestou jejich prezentace na interaktivních seminářích a workshopech, které budou zaměřeny na praktické možnosti mezinárodní spolupráce členů TP. Vždy bude současně zdůrazňována možnost všestranné podpory aparátu TP novým zájemcům o zapojení do programu H2020 a o využití dalších forem mezinárodní kooperace, do zapojení do mezinárodních odborných diskusních sítí apod.

### 5. Technologické zaměření TP, aplikační potenciál

Odvětvové zaměření TP UVZ je velmi obtížně definovatelné protože voda má rozsáhlé množství funkcí, ovlivňuje většinu lidských aktivit a naopak její dostupnost a kvalita je těmito činnostmi často ohrožována anebo limitována. Významnou zvláštností rozvoje a využívání vodních zdrojů je jeho komplexní charakter, jenž vyplývá z mnohostranné souvislosti s většinou ostatních odvětví národního hospodářství.

Proto také zaměření TP UVZ je multioborové, základním cílem je dosažení holistického přístupu k řešení jakýchkoliv problémových okruhů, souvisejících se spotřebou nebo s produkcí vody a s péčí o vodní zdroje. Rozmanitost technologického zaměření dokumentuje také tabulka na str. 20 této studie kde jsou uvedena věcná témata připravovaných studií/metodik/pokynů: od brownfieldů, šedých vod, bodových a plošných znečištění vodních zdrojů, výroby sacích bagrů, nových možností využití energetického potenciálu vody, nebo efektivního využití kalů až po inovativní využití vodních zdrojů pro rekuperaci energie. Vzhledem k aktuálnosti témat je aplikační potenciál vysoký.

c) Inovačního potenciál je vzhledem ke specifickému charakteru předmětu činnosti těžko vyčíslitelný. Nedostatek vody se také v důsledku klimatické změny projevuje stále častěji a intenzivněji. TP UVZ reaguje i na aktuální potřeby, v roce 2017 např. byla pro MŽP v řádu dnů zpracována stručná analýza k dotačnímu titulu „Dešťová voda“ apod.

d) TP UVZ a projektu zahrnuje zástupce soukromého, výzkumného a vzdělávacího sektoru (skripta pro UJEP apod.), veřejným sektorem spolupracuje podle konkrétních možností a potřeb – v poslední době např. rozsáhlé konzultace a doporučení postupu v projektu „Smart region“ pro KÚ Pardubického kraje apod.

### 6. Plán propagace a medializace TP, webová stránka TP

#### Publicita, propagace (akronym PUP)

Aktivita	Etapa/zodpovídá
Inovace a správa www stránek	1-5 Jaroslava Skřivánková
Propagace v systému Technologický profil ČR	1-5 Jan Čermák
Propagace v České podnikatelské rada pro udržitelný rozvoj www. stránky, prezentace na odborných akcích	1-5 Jan Čermák
Aktivní účast v Týdnu výzkumu, vývoje a inovací v ČR - INOVACE 2018/2019/) – prezentace v rámci souvisejícího workshopu i postery ve	2, 4 Jan Čermák

výstavní části	
Aktivní účast a prezentace TP UVZ na různých konferencích, v roce 2018 např. na 6th Moravian Conference on Rural Research EURORURAL '18 apod.	2 Břetislav Skácel
Veletrhy Věda, výzkum, inovace - prezentace posterem a vystoupením v rámci semináře	1, 3, 5 Břetislav Skácel
Pravidelně v periodikách: Inovační podnikán a transfer technologií, Vodní hospodářství, v <b>dalších podle možnosti</b>	1-6 Jaroslava Skřivánková
V rámci posterových sekcí workshopů, seminářů, konferencí	1-6 Jaroslava Skřivánková
V rámci aktivit jednotlivých členů TP UVZ (www, články, powerpointy apod.)	1-6 Jaroslava Skřivánková

a) Základní podmínkou propagace jsou dobře koncipované a průběžně aktualizované www stránky včetně mutace v AJ. Anglická verze není přeloženou kopií verze české, je koncipována pro potřeby komunikace s evropskou platformou WssTP a dalšími partnery ale zároveň musí sloužit jako propagace kompetencí TP UVZ a schopností jeho členů participovat nejen na aktivitách v oblasti VaV ale také v oblasti výroby a poskytování specializovaných služeb. Dalším prostředkem, který TP UVZ průběžně při všech dostupných příležitostech využívá jsou plakáty v české i anglické mutaci, které jsou instalovány v posterových sekcích konferencí a workshopů v ČR i v zahraničí, tato osvědčená forma bude v inovované podobě uplatňována i v letech 2013-14 při realizaci projektu TP UVZ – rozvoj, o němž pojednává tato studie. Verze těchto propagačních plakátů ve formátu A3 jsou distribuovány členům TP, ti je instalují na firemní nástěnky, vkládají je do propagačních balíčků různých konferencí, workshopů apod. Oba typy plakátů byly použity v anglické verzi i při vhodných příležitostech v Bruselu a na mezinárodních konferencích v ČR i v zahraničí. TP UVZ propaguje své cíle i konkrétní aktivity také ve spolupráci s Asociací inovačního podnikání ČR jak v periodických materiálech, které AIP vydává tak i aktivní účastí v rámci každoročně počátkem prosince pořádaného Týdne inovací. Propagace a publicita je považována za velmi důležitou součást aktivit TP UVZ.

b) Struktura obsahu webové stránky, zajištění jejího chodu a aktualizace WWW. stránky budou inovovány tak, aby mohly sloužit průběžnému informování v nejen o aktivitách TP UVZ o novinkách v oboru, ale i o aktuálních aktivitách v EU, o možnostech účasti v mezinárodní odborné komunikaci apod.

c) Propagační materiály, články o činnosti TP v odborných periodikách, tisku a prezentace TP v dalších médiích, semináře, konference k odborným tématům (nejedná se pouze o zasedání členů TP).

## 7. Další aktivity TP dle podporovaných aktivit včetně způsobilých výdajů Aktualizace strategických materiálů TP UVZ

Dokument	Etapa/ předpokládaný vedoucí týmu - externí expert
Strategická výzkumná agenda (SVA) řešitelský tým bude sestaven v průběhu 1. Etapy v závislosti na dostupnosti expertů	1 – 2 Jan Čermák
Implementační akční plán (IAP) řešitelský tým bude sestaven v průběhu 2. Etapy v závislosti na dostupnosti expertů	2 – 3 Jan Čermák

Na přepracování/aktualizaci je plánována potřeba externě nakupovaných služeb: SVA - 180 hod x 500Kč = 90 tis.Kč, AIP - SVA - 180 hod x 500Kč = 90 tis.Kč, aktualizace celkem = 180 tis. Kč	
<b>Závazný indikátor</b>	<b>1 SVA, 1 IAP</b>

## Konference

Název	Etapa/ předpokládaný garant - externí expert (bez nároku na odměnu)
Přírodní rizika na území ČR (2 denní, celostátní)	1 Jaroslav Rožnovský
Podmínky a limity zabezpečení vodních zdrojů	3 Jaroslav Rožnovský
K projektu Horizon 2020SIM4NEXUS (Německo- ČR – Slovensko ) Efekt velkých polí a odvodněných ploch na oběh vody, distribuci sluneční energie/místní klima a možnosti nápravy současného stavu.	3 Jan Pokorný
Legislativně právní aspekty bezpečnosti vodních zdrojů	5 Jaroslav Rožnovský
Současné potřeby a možnosti akumulace elektrické energie	6 Jiří Šoukal
<b>Závazný indikátor</b>	<b>3</b>

## Workshopy /semináře (sdílení poznatků)

Témata - jsou připravena aktuální témata na workshopech/ seminářích, která budou průběžně (ETAPA 1 – 6) prezentována studentům, veřejnosti, pracovníkům státní správy apod. různými členy TP UVZ. <b>Příklady</b> připravených témat a lektorů:	
Název	Předpokládaní lektori (bez nároku na odměnu)
Kruhová ekonomika ve VH	Jan Čermák
Obnova vodního režimu v antropogenní krajině	Jiří Hladík
Změny klimatu a jejich dopad jednotlivé sektory národního hospodářství	Jaroslav Rožnovský
Výskyt sucha, analýza dosavadních stavů a odhad budoucích, včetně návrhu adaptačních opatření	Pavel Novák
Vodní komponenta v rámci podnikatelské činnosti podle manuálu Světové podnikatelské rady pro udržitelný rozvoj	Jan Čermák
Současné technické prostředky řešení mimořádných událostí v oblasti voda-sucho	Jiří Šoukal
Poznátky z činnosti Evropské vodní platformy a jejích pracovních skupin	Břetislav Skácel, Pavel Novák, Milada Šťastná a další 2 později určení experti
Představení možností mezinárodní spolupráce ve VaVal: Spolupráce se zeměmi ASEAN – zkušenosti člena TP UVZ	Břetislav Skácel
Podle aktuálních potřeb/možností mohou být připravena jiná témata	
<b>Závazný indikátor</b>	<b>8</b>

### Spolupráce s jinými organizacemi/institucemi

Organizace	Etapa/zajišťují předpokladání zaměstnanci TP a předpokladání externí odborníci AVK ČR x (bez nároku na odměnu)
Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.	1-6 Jan Čermák
ČHMÚ	1-6 Jaroslav Rožnovský x
TAČR	1-6 Jan Pokorný x
Česká podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj	1-6 Jan Čermák
Svaz průmyslu a dopravy ČR	1-6 Břetislav Skácel
Hospodářská komora	1-6 Břetislav Skácel
Asociace výzkumných organizací AVO	1-6 Jiří Šoukal x
Vědeckotechnický park VÚMOP	1 - 6 Jiří Hladík x

### 8. Časové rozložení aktivit projektu do etap - technologický foresight

Klíčová aktivita: <b>Průmyslové výzvy, technologický foresight</b> aktivita						
Aktivity/projekty	Etapa/datum zahájení - ukončení					
	Etapa 1 1-5 /2018	Etapa 2 6-10 /2018	Etapa 3 11-2018/ 3/2019	Etapa 4 4-8/ 2019	Etapa 5 9/2019 1/2020	Etapa 6 2/2020 6/2020
Inteligentní regiony - budovy a osady -informační modelování, technologie a infrastruktura pro udržitelný rozvoj Akronym <b>MOTE</b>		X	X	X	X	
Limity využití brownfieldů Akronym <b>BROWN</b>		X	X	X	X	X
Efektivní využití šedých vod Akronym <b>SEVO</b>		X	X	X	X	
Sací bagry Akronym <b>SABA</b>			X	X	X	X
Nevyužitý energetický potenciál vody Akronym <b>ENVO</b>	X	X	X			
Efektivní využití kalů Akronym <b>EFKA</b>			X	X	X	X
Inovativní využití vodních zdrojů pro rekuperaci energie Akronym <b>REKEN</b>		X	X	X	X	X

#### Vybrané aktivity podle etap

<b>Etapa 1 (1-5 /2018)</b>
<p><b>Řízení a organizace projektu</b>  - informování všech zainteresovaných o zahájení projektu, - koordinační porada odpovědných řešitelů , zpracování hmg. věcného a časového plnění jednotlivých aktivit a projektů+ předpokládané náklady, - příprava a uzavření smluv s účastníky řešení, příprava a uzavírání dohod s externími experty, příprava a zabezpečení objednávek studií, rekonstrukce www. stránek, koordinační porady k jednotlivým projektům, zpracování Gantova diagramu, plenární zasedání všech členů TPUVZ – podrobné seznámení s projektem, zapojení dalších členů atd., sestavení a úvodní porada týmu pro rekonstrukci SVA a zahájení řešení, reporting.</p>
<p><b>Aktivity projektu</b>  zahájení: <b>ENVO, WG, FATIMA, SVA, RISK, WORK</b>  pokračování <b>WssTP, PUP</b>  ukončení</p>
<b>Etapa 2 (6-10 /2018)</b>
<p><b>Řízení a organizace projektu</b>  - 7 koordinačních porad odpovědných řešitelů k zahajovaným projektům, 3 kontrolní dny věcného a časového plnění jednotlivých aktivit a projektů+ předpokládané náklady, - příprava a uzavření smluv s účastníky řešení, dohody s externími experty, příprava a zabezpečení objednávek studií, koordinační porady k jednotlivým projektům, sestavení a průběžná porada týmu pro rekonstrukci SVA a závěrečná „harmonizační“ porada, plenární zasedání všech členů TPUVZ , příprava + pracovní seminář zpracování povinného dokumentu, seznámení členů TP UVZ a dalších zainteresovaných odborníků a institucí s výsledky 2. etapy řešení projektu, reporting</p>
<p><b>Aktivity projektu</b>  zahájení: <b>MOTE, EU, WONE, STRAN, WORK, VOP, VEP, BROWN, SEVO, REKEN</b>  ukončení <b>SVA</b></p>
<b>Etapa 3 (11-2018/ - 3/2019)</b>
<p><b>Řízení a organizace projektu</b>  - 5 koordinačních porad odpovědných řešitelů k zahajovaným projektům, 5 kontrolních dnů věcného a časového plnění jednotlivých aktivit a projektů+ předpokládané náklady, - příprava a uzavření smluv s účastníky řešení, dohody s externími experty, příprava a zabezpečení objednávek studií, koordinační porady k jednotlivým projektům, sestavení a úvodní porada týmu pro rekonstrukci IAP a zahájení řešení, plenární zasedání všech členů TPUVZ , dokončení + pracovní seminář zpracování povinného dokumentu, seznámení členů TP UVZ a dalších zainteresovaných odborníků a institucí s výsledky 3. etapy řešení projektu, reporting</p>
<p><b>Aktivity projektu</b>  zahájení: <b>SABA, IAP, OBĚH, WORK</b>  ukončení <b>MULA, ENVO, WONE, STRAN</b></p>
<b>Etapa 4 (4-8/ 2019)</b>
<p><b>Řízení a organizace projektu</b>  4 koordinační porady odpovědných řešitelů k zahajovaným projektům, 6 kontrolních dnů věcného a časového plnění jednotlivých aktivit, sestavení a průběžná porada týmu pro rekonstrukci SVA a</p>

závěrečná „harmonizační“ porada, koordinační aktivity ke 3 nově zahajovaným projektům, seznámení členů TP UVZ a dalších zainteresovaných odborníků a institucí s výsledky 4. etapy řešení projektu, vyhodnocení zpětné vazby – odezvy na fungování www. stránek projektu, reporting

Aktivity projektu

zahájení: **COSME, LIMIT, WORK**

pokračování **MOTE, BROWN, SABA, WssTP, WG, PUP**

Ukončení **IAP**

#### Etapa 5 (9/2019 - 1/2020)

Řízení a organizace projektu

5 kontrolních dnů věcného a časového plnění jednotlivých aktivit, koordinační aktivity k nově zahajovanému projektu, kontrolní dny k 5 běžícím aktivitám, seznámení členů TP UVZ a dalších zainteresovaných odborníků a institucí s výsledky 5. etapy řešení projektu, příprava programu pro období po ukončení veřejné podpory projektu, reporting.

Aktivity projektu

zahájení: **WORK**

ukončení **MOTE, SEVO,EFKA**

#### Etapa 6 (2/2020 - 6/2020)

Řízení a organizace projektu

seznámení členů TP UVZ a dalších zainteresovaných odborníků a institucí s výsledky 5. etapy řešení projektu, prezentování výsledku výsledků projektu v rámci speciálního workshopu, 3 kontrolní dny k probíhajícím aktivitám, projednání a schválení programu pro období po ukončení veřejné podpory projektu, reporting + souhrnná závěrečná zpráva projektu.

Aktivity projektu

zahájení: **LEPRA, WORK,**

pokračování **WssTP, WG, PUP**

ukončení **BROWN, ASTRAN, SABA,**

### 9. Souhrnný rozpočet

	Etapa 1 1-5 /2018	Etapa 2 6-10 /2018	Etapa 3 11-2018/ 3/2019	Etapa 4 4-8/ 2019	Etapa 5 9/2019 1/2020	Etapa 6 2/2020 6/2020	Celkem
<b>Hardware a software</b>		32 000					32 000
<b>Služby poradců, expertů, studie</b>	102 000	242 000	242 000	242 000	242 000	202 000	1 272 000
<b>Marketing a propagace</b>	104 000	7 000	104 000	7 000	104 000	7 000	333 000
<b>Semináře, konference</b>	61 000	61 000	61 000	61 000	61 000	61 000	366 000

<b>Nájem</b>	67 500	67 500	67 500	67 500	67 500	67 500	405 000
<b>Mzdy a pojistné</b>	537 000	537 000	537 000	537 000	537 000	537 000	3 222 000
<b>Cestovné</b>	74 000	97 000	97 000	97 000	97 000	97 000	559 000
<b>Materiál</b>	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	72 000
<b>Celkem</b>	957 500	1 055 500	1 120 500	1 023 500	1 120 500	983 500	6 261 000

#### a) Věcná specifikace:

- Hardware + SW = 1 přenosný počítač –je předpokládán model s WiFi, čtečkou SD paměťových karet a se všemi důležitými porty včetně firewire, do 2 kg váhy, USB 2.0 i 3.0, s výdrží baterie min. 10 hod. s možností připojení externího monitoru nebo dataprojektoru. Počítač by měl být dostatečně odolný, bude využíván zejména na workshopech, konferencích, různých prezentacích TP i na zahraničních sl. cestách. V době zpracování této studie nelze předvídat, jaké a jak nákladné přenosné počítače budou na trhu ve druhé polovině roku 2018. Cena přenosných počítačů s uvedenými vlastnostmi v současné době osciluje kolem 32 tis.Kč
- Služby poradců, expertů, studie – budou provádět odborníci, kteří nejsou zaměstnanci TP UVZ
- Marketing a propagace zahrnuje: a) 3x cca78 tis. členský roční členský příspěvek do Evropské vodní platformy - WssTP = 234tis.Kč , b) roll up v ČJ a AJ, plakáty, tištěné papírové desky.
- Semináře, konference – zahrnuje jak náklady (pronájmy místností, dataprojektorů apod.) jak na pracovní setkání, semináře, workshopy a konference související s projektem, tak i náklady na účast na seminářích, konferencích pořádaných jinými subjekty.
- Nájem: odpovídá ceně obvyklé.
- Mzdy a pojistné: jsou zahrnuty mzdy zaměstnanců včetně zákonných odvodů (sociální a zdravotní pojištění), kteří se podílejí na realizaci projektu včetně nákladů na administraci projektu.
- Cestovné zahrnuje především náklady na předpokládané zahraniční cesty.
- Materiál = náplně do tiskárny, papír, sešíváčky atd.

#### b) Služby poradců, expertů, studie - souhrn

<b>Aktivita</b>	<b>Předpokládané výstupy</b>	<b>Souhrn předpokládaných nákladů za aktivitu /30 měs./tis.Kč</b>
Koordinační činnosti technologické platformy - technologický foresight	7 studií/metodik/strategií/ podnětů	461
Napojení na ETP a pracovní skupiny	19 účastí na akcích WssTP a evrop. pracovních skupin	475
koordinace přístupu do programu Horizont 2020 a dalších evropských programů	3 výzkumné zprávy	96
Aktualizace strategických materiálů TP UVZ	SVA + IAP	180
Přehled o strategiích a analýzách TP UVZ	Přehled +aktualizace 2 přehledy	60
Konference, workshopy, semináře	3 konference, 8 workshopů	0,0



<b>Souhrn všech nákladů na služby poradců, expertů, studie</b>		<b>1 272</b>

Uvedené činnosti nebudou zabezpečovat zaměstnanci ale většinou již v minulých obdobích osvědčení externí experti ze „zásobníku“ TP UVZ, jejich CV jsou uvedena v příloze. TP UVZ disponuje dalšími osvědčenými experty, kteří mohou v případě potřeby nahradit uvedené odborníky anebo se mohou stát členy řešitelských týmů, které budou v průběhu řešení sestavovány např. pro zpracování inovovaných a aktualizovaných strategických materiálů TP UVZ i pro zabezpečení řešení projektů podporovaná aktivita 3.1a) Výzvy, které jsou specifikovány v odstavci 2a) této studie: Koordinační činnosti technologické platformy v oblasti řešení průmyslových a souvisejících společenských výzev odvětví vodního hospodářství (VH) a uplatnění nových technologií (technologický foresight) – zpracování studií/metodik/pokynů.