



Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

• • •

Univerzita Karlova v Praze,
Centrum pro otázky životního prostředí

SMLOUVA

NA REALIZACI VEŘEJNÉ ZAKÁZKY S NÁZVEM

**„Návrh systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči
dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu
vč. vlivů adaptace na životní prostředí a lidské zdraví“**

TATO SMLOUVA (dále jen „**Smlouva**“) je uzavřena ve smyslu ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Občanský zákoník**“),

MEZI

Českou republikou – Ministerstvem životního prostředí

sídlo: Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10
zastoupenou: Ing. Jiřím Klápště, ředitelem odboru obecné ochrany přírody a krajiny
IČO: 00164801
bankovní spojení: ČNB Praha 1
číslo účtu: 7628001/0710
kontaktní osoba: RNDr. Jakub Horecký, Ph.D., odbor obecné ochrany přírody a krajiny
(kontaktní telefon: +420 267 122 410,
kontaktní email: jakub.horecky@mzp.cz)

DÁLE JEN „**Objednatel**“
NA STRANĚ JEDNÉ,

A

Univerzita Karlova v Praze, Centrum pro otázky životního prostředí¹

se sídlem: Ovocný trh 5/560, 116 36 Praha 1
kontaktní adresa: José Martího 407/2, 162 00 Praha 6
zastoupenou: Ing. Miroslavou Oliveriusovou, kvestorkou
IČO: 00216208
DIČ: CZ00216208 (je plátcem DPH)
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 84735-011/0100
kontaktní osoba: Mgr. Miroslav Havránek
(kontaktní telefon: +420 220 199 474,
kontaktní email: miroslav.havranek@czp.cuni.cz)

DÁLE JEN „**Dodavatel**“
NA STRANĚ DRUHÉ,

OBJEDNATEL A DODAVATEL SPOLEČNĚ JEN „**Smluvní strany**“
NEBO JEDNOTLIVĚ „**Smluvní strana**“.

¹ Sdružení dodavatelů Univerzita Karlova v Praze, Centrum pro otázky životního prostředí (vedoucí účastník), ČENIA, česká informační agentura životního prostředí a Integra Consulting s.r.o. – viz také Příloha č. 4 této Smlouvy.

PREAMBULE

Tato Smlouva je uzavírána mezi Objednatelem a Dodavatelem na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem „Návrh systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu vč. vlivů adaptace na životní prostředí a lidské zdraví“ (ID veřejné zakázky na profilu Objednatele jakožto zadavatele veřejné zakázky E-ZAK: P16V00000029) (dále jen „**Veřejná zakázka**“).

Tato Smlouva je uzavírána za účelem realizace Veřejné zakázky, resp. za účelem zpracování návrhu systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu vč. vlivů adaptace na životní prostředí a lidské zdraví pro přípravu Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu, který je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky. Cílem této Smlouvy je tedy úprava dvoustranného právního vztahu mezi Smluvními stranami, jehož obsahem jsou práva a povinnosti související s realizací Veřejné zakázky v souladu s příslušnými platnými právními předpisy tak, aby Smluvní strany měly možnost při nejvyšší možné míře právní jistoty realizovat práva a plnit povinnosti touto Smlouvou založené. Podrobnosti jsou upraveny v zadávacích podmínkách na Veřejnou zakázku a dále v této Smlouvě.

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Předmětem Smlouvy je povinnost Dodavatele provést plnění spočívající ve zpracování návrhu systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu vč. vlivů adaptace na životní prostředí a lidské zdraví dle požadavků Objednatele stanovených dále v této Smlouvě a vyplývajících ze zadávacích podmínek na Veřejnou zakázku (dále jen „**Plnění**“), a to řádně, bez vad a nedodělků. Podrobná specifikace Plnění je uvedena v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy.
- 1.2 Předmětem této Smlouvy je dále povinnost Objednatele zaplatit Dodavateli za řádně a včas provedené Plnění cenu ve výši a za podmínek stanovených v čl. 3. této Smlouvy.

2. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 2.1 Dodavatel se zavazuje zahájit realizaci Plnění ihned po nabytí účinnosti této Smlouvy a zúčastnit se úvodního koordinačního jednání na adrese Objednatele nejpozději do 14 dní od oznámení o výběru nejvhodnější nabídky. Dodavatel je povinen realizovat Plnění nejpozději do 7. 6. 2016, resp. do 30. 11. 2016 a dodržet závazné dílčí termíny plnění:
 - 1) 1. kontrolní den (předání 1. pracovního návrhu) do 15. 3. 2016,
 - 2) 2. kontrolní den (předání 2. pracovního návrhu) do 15. 4. 2016,
 - 3) 3. kontrolní den (prezentace výstupů a jejich předání k připomínkám) do 13. 5. 2016,
 - 4) předání výstupů k akceptaci Objednatelem do 7. 6. 2016,
 - 5) předání návrhů vypořádání případných relevantních připomínek uplatněných v rámci oponentního řízení, projednání s veřejností či meziresortního připomínkového řízení do 30. 11. 2016.
- 2.2 Místem plnění je sídlo Objednatele uvedené v záhlaví této Smlouvy, není-li ujednáno jinak. Dodavatel není oprávněn měnit místo plnění bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.

3. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1 Celková cena za realizaci Plnění dle čl. 1. odst. 1.1 této Smlouvy byla stanovena nabídkou Dodavatele podanou v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku a činí 994 956,-

Kč (slovy: devětsetdevadesátčtyřtisícdevětsetpadesátšest korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“). DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 208 940,76 Kč (slovy: dvěsetosmtisícdevětsetčtyřicetjedna korun českých sedmdesátšest haléřů). Celková cena včetně DPH tedy činí 1 203 896,76 Kč (slovy: jedenmiliondvěstětřítisícosmsetdevadesátšedm korun českých sedmdesátšest haléřů) (dále jen „Cena“).

- 3.2 Tato Cena je stanovena pro celý rozsah předmětu plnění této Smlouvy jako cena konečná, pevná a nepřekročitelná. V Ceně jsou zahrnuty veškeré náklady Dodavatele na realizaci Plnění, tedy veškeré práce, dodávky, služby, poplatky, výkony a další činnosti nutné pro řádné splnění předmětu této Smlouvy.
- 3.3 Cenu je možné změnit či překročit pouze v případě změny příslušných právních předpisů upravujících výši DPH. V takovém případě bude účtována DPH ve výši platné k datu uskutečnění zdanitelného plnění.
- 3.4 Cena bude Dodavateli hrazena bezhotovostním převodem v české měně na základě faktury po řádném splnění předmětu plnění dle čl. 1. odst. 1.1 této Smlouvy. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu do 7 dnů po převzetí a akceptaci Plnění Objednatelem v souladu s čl. 4. této Smlouvy. Podmínkou pro vystavení faktury je řádné předání plnění a zároveň jeho vyúčtování; přílohou faktury proto musí být výkaz skutečně provedených služeb, prací apod. odsouhlasený oběma Smluvními stranami a příslušný předávací protokol dle čl. 4. této Smlouvy.
- 3.5 Faktura bude obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (jedná se především o označení faktury a její číslo, obchodní firmu/název, identifikace Smluvních stran, předmět Smlouvy, bankovní spojení, fakturovanou částku bez/včetně DPH) a bude mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 Občanského zákoníku. Faktura bude označena číslem Smlouvy z Centrální evidence smluv Objednatele: 160044 (viz také záhlaví této Smlouvy).
- 3.6 Faktura bude zaslána na adresu Objednatele ve tvaru:
Odbor obecné ochrany přírody a krajiny, Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10.
- 3.7 Objednatel je oprávněn vrátit fakturu do konce doby splatnosti, pokud bude obsahovat nesprávné náležitosti či údaje nebo pokud požadované náležitosti a údaje nebude obsahovat vůbec. V takovém případě se doba splatnosti zastavuje a nová doba splatnosti počíná běžet ode dne doručení opravené nebo doplněné faktury Objednateli. Objednatel není v takovém případě v prodlení.
- 3.8 Splatnost faktury je 28 dní ode dne jejího doručení Objednateli. Povinnost Objednatele zaplatit Cenu je splněna odepsáním příslušné částky z účtu Objednatele. Objednatel neposkytuje zálohy. Platby budou probíhat výhradně v Kč (CZK), rovněž veškeré cenové údaje na faktuře budou v této měně.

4. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PLNĚNÍ

- 4.1 Plnění bude splněno předáním a převzetím, a to bez vad a nedodělků v místě sídla Objednatele, o čemž Smluvní strany pořídí předávací protokol. Předávací protokol bude obsahovat alespoň: označení předmětu plnění, označení a identifikační údaje Smluvních stran, číslo Smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv a datum jejího uzavření, prohlášení Objednatele, že plnění přejímá, popř. nepřejímá, soupis provedených činností, popř. vad, datum a místo sepsání, jména a podpisy zástupců Smluvních stran.

- 4.2 Povinností Dodavatele je dodat Plnění bezvadné, tzn. prosté všech vad a nedodělků. Povinnost Dodavatele je splněna předáním bezvadného Plnění, příp. až odstraněním vad a nedodělků.

5. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 5.1 **Způsob plnění Smlouvy.** Dodavatel je povinen provést a předat Objednateli Plnění svým jménem, na svůj náklad, na vlastní odpovědnost a nebezpečí v ujednaných termínech. Dodavatel je povinen zpracovat Plnění v souladu s příslušnými platnými právními předpisy. Objednatel je výlučným vlastníkem Plnění a je oprávněn jej bez omezení využít pro svoji potřebu a pro potřebu svých resortních organizací.
- 5.2 **Odpovědnost za škodu.** Dodavatel odpovídá v plné výši za škody vzniklé Objednateli nebo třetím osobám v souvislosti s plněním, nedodržením nebo porušením povinností vyplývajících z této Smlouvy. Takové škody budou řešeny dle platných právních předpisů.
- 5.3 **Překážky na straně Dodavatele.** Dodavatel je povinen Objednateli neprodleně oznámit jakoukoliv skutečnost, která by mohla mít, byť i částečně, vliv na schopnost Dodavatele plnit jeho povinnosti vyplývající z této Smlouvy. Takovým oznámením však Dodavatel není zbaven povinnosti nadále plnit povinnosti vyplývající mu z této Smlouvy.
- 5.4 **Použití Plnění Dodavatelem.** Dodavatel se ve smyslu ustanovení § 2633 Občanského zákoníku zavazuje, že neužije žádný z výsledků jeho činnosti vzniklý při plnění této Smlouvy ani jakákoliv data shromážděná v souvislosti s plněním této Smlouvy k jiným účelům, než ke splnění povinností vyplývajících z této Smlouvy, a žádný z těchto výsledků neposkytne k užití žádné třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Objednatele. Dodavatel se navíc zavazuje po předání Plnění veškerá data poskytnutá mu Objednatelem v souvislosti s touto Smlouvou Objednateli vrátit, příp. na pokyn Objednatele zničit.
- 5.5 **Pokyny Objednatele.** Dodavatel má povinnost a zavazuje se řídit se při plnění této Smlouvy pokyny Objednatele. Povinnost Dodavatele dle ustanovení § 2594 odst. 1 Občanského zákoníku upozornit Objednatele na nevhodnost pokynů není tímto ustanovením dotčena. Objednatel na odůvodněné vyžádání poskytne Dodavateli podklady nutné pro řádnou realizaci Plnění, a to jak v elektronické podobě, tak v tištěné podobě, pokud bude mít tyto k dispozici.
- 5.6 **Ochrana práv třetích osob.** Dodavatel se při plnění Smlouvy zavazuje respektovat veškeré obecně závazné právní předpisy, zejména se zavazuje, že se svým jednáním nedopustí nekalé soutěže a že při plnění této Smlouvy nebude zasahovat do práv třetích osob, ani výsledek činnosti Dodavatele nebude zasahovat nebo jakýmkoliv způsobem porušovat práva třetích osob.
- 5.7 **Součinnost.** Smluvní strany jsou povinny při plnění této Smlouvy vzájemně spolupracovat, poskytnout si vzájemně veškerou součinnost nezbytně nutnou pro plnění této Smlouvy a vzájemně se informovat o skutečnostech, které jsou nebo mohou být významné pro plnění této Smlouvy. Dodavatel se též zavazuje k poskytnutí veškeré případné součinnosti při plnění povinností vyplývajících ze zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o veřejných zakázkách**“). Dodavatel je dále podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
- 5.8 **Mlčenlivost.** Dodavatel se zavazuje v průběhu plnění Smlouvy i po jejím ukončení zachovávat mlčenlivost o důvěrných informacích, které takto Objednatel označí a které se Dodavatel dozví od Objednatele v souvislosti s plněním Smlouvy. Tato povinnost

mlčenlivosti se vztahuje na všechny zaměstnance a spolupracovníky Dodavatele i po skončení trvání této Smlouvy.

- 5.9 **Kontrola probíhajícího plnění.** Dodavatel je dále povinen umožnit Objednateli či jím pověřeným osobám kontrolu v místě plnění i kontrolu všech dokladů souvisejících s realizací Plnění. Dodavatel je povinen zúčastnit se kontrolního dne a předložit Objednateli veškeré doklady a informace, které si Objednatel vyžádá.
- 5.10 **Archivace a kontrola po skončení plnění.** Dodavatel je povinen archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této Smlouvy, resp. Veřejné zakázky po dobu 10 let od zániku všech závazků vyplývajících ze Smlouvy. Po tuto dobu je Dodavatel povinen Objednateli a osobám oprávněným k výkonu kontroly umožnit provést kontrolu v místě plnění i kontrolu dokladů souvisejících s plněním dle této Smlouvy kdykoli po předchozí výzvě, a to zejména v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů. Tyto povinnosti trvají i po ukončení této Smlouvy.

6. PROHLÁŠENÍ SMLUVNÍCH STRAN

- 6.1 Dodavatel prohlašuje, že se v plném rozsahu seznámil s obsahem a povahou předmětu plnění a že je způsobilý k řádnému a včasnému provedení Plnění dle této Smlouvy. Dále prohlašuje, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné nezbytné podmínky potřebné k bezchybnému plnění Smlouvy, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou třeba k řádnému plnění předmětu Smlouvy.
- 6.2 Dodavatel bude realizovat Plnění podle svých odborných znalostí, zkušeností, praxe, při jeho realizaci bude postupovat s náležitou odbornou péčí, v souladu s touto Smlouvou, jejími přílohami, v souladu se zadávacími podmínkami na Veřejnou zakázku a dle pokynů a požadavků Objednatele.
- 6.3 Dodavatel prohlašuje, že se seznámil se všemi podklady, které mu byly Objednatelem poskytnuty a je si vědom, že nemůže v průběhu plnění předmětu Smlouvy uplatnit nároky na úpravu smluvních podmínek (zadání), a zavazuje se provést Plnění dle předaných podkladů, v souladu s obecně závaznými právními předpisy a pokyny Objednatele.
- 6.4 Smluvní strany prohlašují, že předmět Smlouvy není plněním nemožným a že Smlouvu uzavírají po pečlivém zvážení všech možných důsledků.
- 6.5 Dodavatel prohlašuje, že není předlužen a není mu známo, že by bylo vůči němu zahájeno insolvenční řízení. Dále prohlašuje, že vůči němu není vydáno žádné soudní rozhodnutí, či rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu nebo rozhodce na plnění, které by mohlo být důvodem soudní exekuce na majetek Dodavatele, nebo by mohlo mít jakkoliv negativní vliv na schopnost Dodavatele splnit povinnosti vyplývající z této Smlouvy, a že takové řízení nebylo vůči němu zahájeno.

7. PRÁVA Z VAD, SANKCE A ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

- 7.1 Dodavatel se zavazuje poskytnout Objednateli na Plnění záruku za jakost v délce 24 měsíců, a to počínaje dnem převzetí Plnění Objednatelem.
- 7.2 Vady musí Objednatel uplatnit u Dodavatele bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozví.
- 7.3 Je-li vadné plnění podstatným porušením této Smlouvy, má Objednatel právo na odstranění vady opravou nebo úpravou Plnění, na přiměřenou slevu nebo odstoupení

od této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že za podstatné porušení Smlouvy bude považováno zejména:

- a) prodlení Dodavatele s provedením Plnění o více než 14 dní;
- b) jestliže Dodavatel ujistil Objednatele, že Plnění má určité vlastnosti, zejména vlastnosti Objednatelem vyvinuté, anebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se následně ukáže nepravdivým.

- 7.4 Dodavatel je povinen na základě připomínek Objednatele k Plnění, upravit řešení a doplnit řešení Plnění. Budou-li po předání a převzetí Plnění zjištěny vady či nedodělky, je Dodavatel povinen odstranit je do 14 dnů od vyhotovení předávacího protokolu, v němž jsou takové vady a nedodělky uvedeny, pokud nebude s Objednatelem písemně sjednáno jinak.
- 7.5 Odstoupení od Smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku. Dodavatel je povinen provádět Plnění v souladu s touto Smlouvou, požadavky Objednatele, zadávacími podmínkami na Veřejnou zakázku a v souladu s obecně závaznými právními předpisy. Jestliže Dodavatel tyto povinnosti vyplývající ze Smlouvy poruší a nezjedná nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě, jedná se o podstatné porušení Smlouvy ze strany Dodavatele a Objednatel má právo od Smlouvy okamžitě odstoupit.
- 7.6 Objednatel je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže zjistí, že Dodavatel:
- a) nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkoval určité hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění Smlouvy; nebo
 - b) zkresloval jakékoliv skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění Smlouvy ke škodě Objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže.
- 7.7 V případě prodlení s úhradou faktury je Objednatel povinen uhradit Dodavateli úrok z prodlení z dlužné částky ve výši stanovené příslušnými právními předpisy.
- 7.8 V případě prodlení Dodavatele s předáním Plnění v dohodnutém termínu či v případě prodlení s plněním oproti termínům dle čl. 2. této Smlouvy a odst. 7.4 tohoto článku je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,4 % z Ceny za každý i započatý den prodlení.
- 7.9 V případě porušení povinností Dodavatele vyplývajících z čl. 5. (s výjimkou odst. 5.8) a 6. této Smlouvy je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 200 000,- Kč za každý takový případ.
- 7.10 V případě porušení povinností dle čl. 5. odst. 5.8 této Smlouvy má Objednatel právo účtovat Dodavateli smluvní pokutu ve výši 500 000,- Kč za každý jednotlivý případ.
- 7.11 Smluvní pokuty jsou splatné do 28 dní ode dne doručení výzvy k jejich zaplacení povinné Smluvní straně. Zaplacením jakékoliv smluvní pokuty dle této Smlouvy není dotčena povinnost Dodavatele nahradit újmu vzniklou Objednateli porušením smluvní povinnosti, které se smluvní pokuta týká. Objednatel je oprávněn požadovat náhradu škody v plné výši bez ohledu na ujednanou smluvní pokutu.
- 7.12 Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno v písemné formě. Odstoupením se závazek založený Smlouvou zrušuje od počátku. Účinky odstoupení nastávají okamžikem doručení odstoupení od Smlouvy Dodavateli. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká práva na náhradu škody vzniklého z porušení smluvní povinnosti, práva na zaplacení smluvní pokuty a úroku z prodlení, pokud již dospěl ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva. Obdobné platí pro i pro předčasné ukončení Smlouvy jiným způsobem.

8. TRVÁNÍ SMLOUVY

- 8.1 Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do 30. 11. 2016.
- 8.2 Před uplynutím doby dle odst. 8.1 tohoto článku lze tuto Smlouvu ukončit na základě vzájemné písemné dohody obou Smluvních stran, písemnou výpovědí Smlouvy ze strany Objednatele dle odst. 8.3 tohoto článku nebo odstoupením od Smlouvy dle článku 7. odst. 7.3 a 7.6 Smlouvy, a dále v souladu s příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
- 8.3 Objednatel je oprávněn vypovědět Smlouvu kdykoliv po dobu jejího trvání, a to i bez udání důvodu. Výpověď Smlouvy musí být Objednatelem učiněna písemně a doručena Dodavateli, přičemž výpovědní doba v délce 14 dní počíná běžet dnem následujícím po dni doručení písemné výpovědi Dodavateli. Objednatel je v takovém případě povinen uhradit Dodavateli poměrnou část Ceny za doposud realizovanou část předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 8.4 V případě předčasného ukončení Smlouvy dohodou, výpovědí či odstoupením jsou Smluvní strany povinny provést vypořádání vzájemných práv a povinností v souladu s právními předpisy.

9. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 9.1 Tato Smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí českým právem. Práva a povinnosti Smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto Smlouvou, se řídí Občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
- 9.2 Veškeré případné spory vzniklé mezi Smluvními stranami na základě nebo v souvislosti s touto Smlouvou budou primárně řešeny jednáním Smluvních stran. V případě, že tyto spory nebudou v přiměřené době vyřešeny, budou k jejich projednání a rozhodnutí příslušné soudy České republiky.
- 9.3 Dodavatel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním své identifikace a celého znění Smlouvy, včetně Ceny v souladu s příslušnými právními předpisy, zejména se Zákonem o veřejných zakázkách.
- 9.4 Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami. Ke změnám či doplnění neprovedeným písemnou formou se nepřihlíží.
- 9.5 V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým shledáno příslušným orgánem, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž byla Smlouva uzavřena, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují bezodkladně nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.
- 9.6 Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi Smluvních stran vzniklými na základě této Smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1, § 1766 a § 2620 Občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto Smlouvou.
- 9.7 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami.
- 9.8 Tato Smlouva je sepsána v 3 vyhotoveních s platností originálu, z nichž 2 si ponechá Objednatel a 1 vyhotovení obdrží Dodavatel.

9.9 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou přílohy:

- a) Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění;
- b) Příloha č. 2: Návrh realizace projektu Dodavatele;
- c) Příloha č. 3: Harmonogram;
- d) Příloha č. 4: Společenská smlouva Dodavatele.

9.10 Smluvní strany prohlašují, že tato Smlouva vyjadřuje jejich svobodnou, vážnou, určitou a srozumitelnou vůli prostou omylu. Smluvní strany si Smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují vlastnoručními podpisy.

OBJEDNATEL

DODAVATEL

V Praze, dne 23. 3. 2016

V Praze, dne 8. 04. 2016

**Česká republika – Ministerstvo životního
prostředí**
Ing. Jiří Klápště
ředitel odboru obecné ochrany přírody
a krajiny

**Univerzita Karlova v Praze,
Centrum pro otázky životního prostředí**
Ing. Miroslava Oliveriusová
kvestorka



Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění

Předmětem Veřejné zakázky je zpracování návrhu systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu vč. vlivů adaptace na životní prostředí a lidské zdraví.

Realizace Veřejné zakázky je potřebná pro přípravu Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu (dále též „NAP adaptace“), který je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky (dále též „adaptační strategie“).

Specifickým předmětem Veřejné zakázky je vytvoření sady klíčových indikátorů zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu, založené v případě krajiny na bázi statistické inventarizace, a zpracování flexibilního systému kvantitativního hodnocení v souladu s adaptační strategií a příslušným schvalujícím usnesením vlády č. 861/2015.

Protože NAP adaptace bude strukturován podle hlavních identifikovaných projevů změny klimatu (tj. dlouhodobé sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot a nárůst globálního záření a extrémní meteorologické jevy, jejichž výčet bude mezi Smluvními stranami dohodnut nejpozději na 2. kontrolním dnu) a výstupy Veřejné zakázky budou podkladem pro jeho zpracování (kapitoly Nastavení systému sledování a hodnocení), Objednatel požaduje, aby výstupy Veřejné zakázky věcně odpovídaly této struktuře.

Hlavní předmět Veřejné zakázky je rozdělen do těchto dílčích částí:

- 1) **sada klíčových indikátorů pro sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu, adaptace na změnu klimatu a vlivů naplňování koncepce na životní prostředí a lidské zdraví, a to včetně návrhu jejich kategorizace;**
- 2) **flexibilní systém hodnocení** na základě navržených indikátorů podle bodu 1), který:
 - zajistí **pokrytí všech hlavních typů adaptace a vlivů na životní prostředí** na území České republiky (dále také „ČR“),
 - umožní **dostatečnou přesnost** údajů pro území ČR,
 - umožní **mezinárodní srovnání a reporting**,
 - umožní **vícezdrojovou inventarizaci** s využitím **stávajících a perspektivních zdrojů dat** (např. dálkového průzkumu Země),
 - umožní **sledovat dynamiku** konkrétních atributů v potřebném časovém intervalu,
 - je vhodný z hlediska **praktické sledovatelnosti a dostupnosti** potřebných informací,
 - je vhodný z hlediska **ekonomické efektivity**,
 - je připravený na průběžné **sdílení informací**,
 - umožní **budoucí rozšíření**;
- 3) **kvantifikace nákladů na zajištění potřebných dat a provozu** navrženého systému ve struktuře podle sady klíčových indikátorů.

Koncepcí se zde rozumí Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR implementovaná připravovaným Národním akčním plánem adaptace na změnu klimatu.

Flexibilitou se zde rozumí možnost úprav či doplnění systému v závislosti na budoucím vývoji.

Neopominutelnými podklady pro řešení Veřejné zakázky jsou Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR (MŽP, 2015), Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, příslušné vyhodnocení vlivů koncepce dle zákona č. 100/2001 Sb. (SEA) a 5. hodnotící zpráva IPCC.

Dodavatel je pro plnění Veřejné zakázky povinen zajistit kvalifikované odborníky jak v oblastech identifikovaných hlavních projevů změny klimatu (viz výše), tak i v prioritních oblastech dle adaptační strategie (zemědělství, lesní a vodní hospodářství, biodiverzita a ekosystémové služby, urbanizovaná krajina, průmysl a energetika, doprava, cestovní ruch, lidské zdraví a hygiena a oblast mimořádné události a ochrana obyvatelstva a životního prostředí).

Předmětem Veřejné zakázky je dále vypořádání případných relevantních připomínek uplatněných v rámci oponentního řízení NAP adaptace, projednání s veřejností či meziresortního připomínkového řízení, které bude probíhat v období od akceptace výstupů do 30. 11. 2016.

Příloha č. 2: Návrh realizace projektu Dodavatele

Předmět nabídky

Předmětem nabídky je navržení systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu včetně vlivů adaptace na životní prostředí a lidské zdraví.

V rámci zakázky budeme operacionalizovat koncept zranitelnosti a vytvoříme rámec pro identifikaci indikátorů k posouzení zranitelnosti a identifikujeme vhodné indikátory tak, aby tvořily flexibilní systém hodnocení projevů změny klimatu. Ten bude propojen s připravovanými adaptačními opatřeními tak, aby umožňoval hodnocení účinnosti adaptačních opatření jako změnu zranitelnosti v čase a prostoru. Tento systém bude optimalizován z hlediska požadovaných parametrů, jako jsou vysoká vypovídací hodnota, ekonomičnost, vědecká robustnost a vysoká kompatibilita s národním i mezinárodním monitoringem a reportingem. Součástí navrženého systému bude i zmapování a nacenění zdrojů dat, včetně hodnocení jejich aktuálnosti, robustnosti, ekonomické náročnosti, délky časových řad, metodiky a dalších parametrů důležitých pro kvalitní hodnocení.

Dopady projevů změny klimatu jdou napříč socio-ekonomickým systémem a indikátory zranitelnosti by měly sledovat a popisovat dráhu těchto dopadů. Logické uspořádání a návaznost jednotlivých ukazatelů jsou klíčové pro správné směřování managementu adaptací na změnu klimatu.

Fenomén změny klimatu není zdaleka prozkoumán a je pravděpodobné, že budou v budoucnu identifikovány další projevy, které se změnou klimatu souvisí. Je proto důležité, aby byl navrhovaný systém dostatečně flexibilní a otevřený pro jeho rozšíření v budoucnu.

COŽP a INTEGRA od začátku loňského roku řeší problematiku adaptačních indikátorů na regionální úrovni v projektu „EHP-CZ02-OV-1-011-2014“. Při navržení systému sledování a hodnocení zranitelnosti a adaptace tak budeme vycházet i z výzkumné práce realizované na tomto projektu a jeho závěrů. COŽP se dále podílelo také na přípravě sady klíčových indikátorů pro hodnocení zranitelnosti měst vůči vybraným projevům změny klimatu v rámci Evropského tematického centra na adaptace na změnu klimatu při Evropské environmentální agentuře (ETC CCVIA – European topic center on climate change vulnerabilities, impacts and adaptations). Při navrhování systému hodnocení budou reflektovány i stávající systémy hodnocení zranitelnosti na mezinárodní úrovni.

Metodický přístup k řešení dílčích částí zakázky

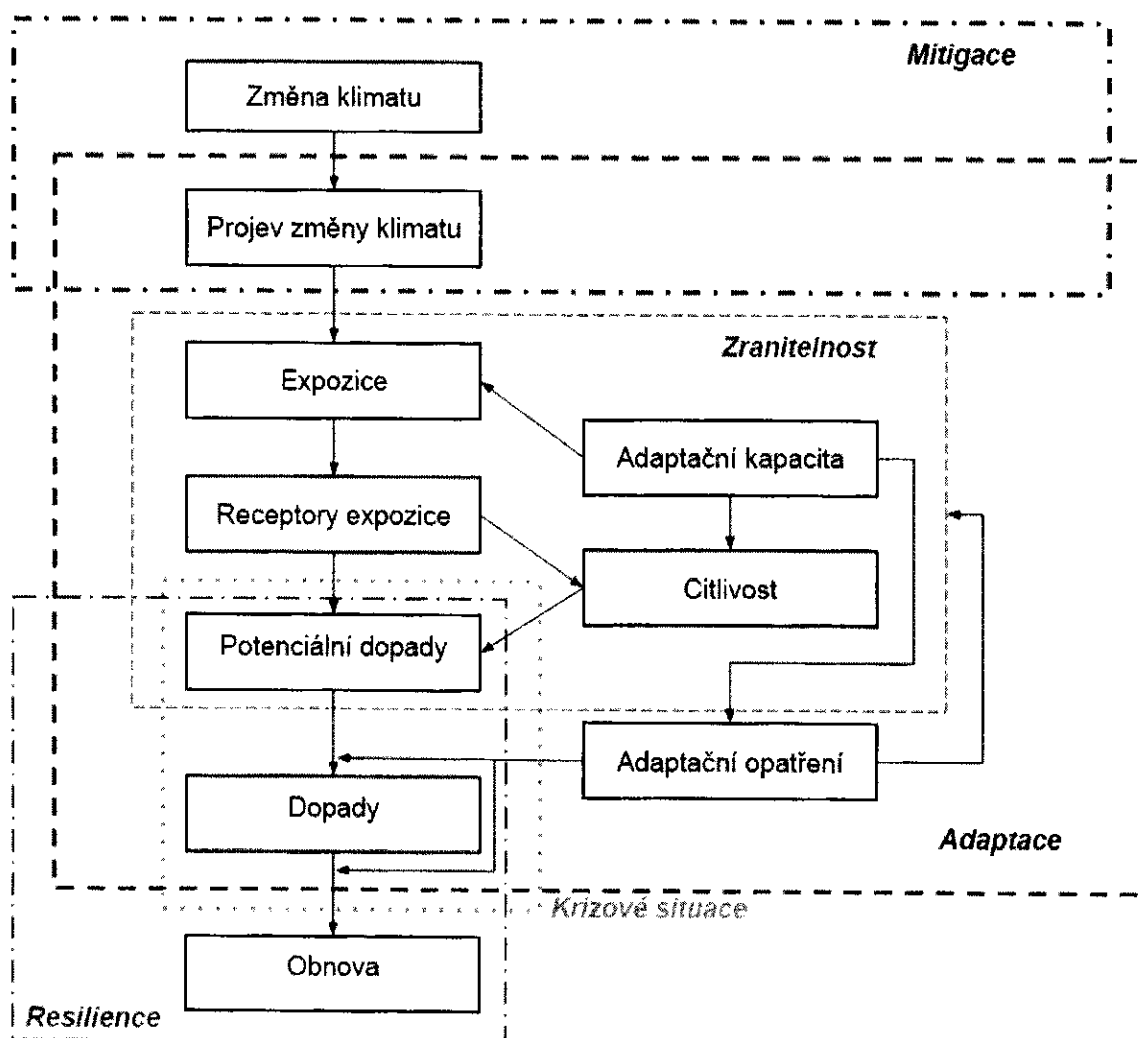
Projevy změny klimatu dopadají v různých oblastech světa s různou intenzitou a závažností. Změna klimatu je komplexní fenomén, jehož projevy jdou napříč socioekonomickým systémem a životním prostředím. Jaký bude reálný efekt daného dopadu, záleží přitom nejen na místně specifické intenzitě samotného projevu, ale také na tom, zda jsou v systému, který je projevem zasažen, přítomny prvky, které jsou tímto projevem negativně ovlivněny. Tedy, kolik se v místě vyskytuje lidí, jak citlivé jsou na daný projev místní ekosystémy a živočišné i rostlinné druhy, zda jsou v oblasti přítomny průmyslové či zemědělské provozy, jejichž produkce bude daným projevem výrazně ovlivněna atd. V neposlední řadě rozhoduje o závažnosti dopadu daného projevu změny klimatu také schopnost dotčeného systému dopad předvídat či na něj reagovat, tedy schopnost přizpůsobit se nastalé změně.

Soubor těchto faktorů vypovídá o tzv. zranitelnosti systému vůči projevům změny klimatu. Ta je obecně definována jako „sklon nebo predispozice (náchyllost) být nepříznivě ovlivněn“ (IPCC 2014). Zranitelnost je tedy konstrukt, který vypovídá o určitém potenciálu rizika. Zachycení

míry zranitelnosti poskytuje informaci nejen o tom, které projevy změny klimatu jsou pro dané území nejvíce rizikové, ale především nám říká, které segmenty populace, sektory hospodářství a oblasti jsou jimi nejvíce ohroženy a jaká je jejich kapacita vypořádat se s důsledky těchto hrozících projevů. Měření zranitelnosti je podkladem pro efektivní zacílení potřebných adaptačních opatření.

Cílem mitigace je zmírňovat změnu klimatu a její projevy. Cílem adaptace je snižovat zranitelnost systémů dotčených změnou klimatu a jejími projevy. Cílem krizového řízení je předcházet vzniku krizových situací a zmírňovat jejich průběh. Koncept resilience se pak zaměřuje i na obnovu systému do původních (či lepších) funkčních parametrů. Systematické hodnocení zranitelnosti v čase tak podává informaci o tom, zda je adaptace úspěšná či nikoli. Vztahy mezi jednotlivými koncepty a procesy zachycuje Obrázek 1.

Obrázek 1: Systematický pohled na změnu klimatu a základní systémové komponenty



Dílčí část 1) sada klíčových indikátorů pro sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu, adaptace na změnu klimatu a vlivů naplňování koncepce na životní prostředí a lidské zdraví, a to včetně návrhu jejich kategorizace

Relevantní projevy změny klimatu na území ČR

Pro návrh indikátorové sady k měření zranitelnosti na území České republiky potřebujeme v první řadě znát projevy změny klimatu (ZK), které se s velkou pravděpodobností budou na našem území vyskytovat.

Při řešení zakázky budeme při identifikaci a prioritizaci relevantních projevů změny klimatu vycházet z požadavků zadavatele a dokumentů, které již byly za tímto účelem zpracovány.

Predikce a analýza dopadů změny klimatu na našem území je předmětem řady studií a výzkumných projektů. Jejich přehled a závěry shrnuje např. nedávná Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR (Ekotoxa, 2015). Jedná se především o dvě studie, které se v poslední době zabývaly modelováním a predikcí vývoje klimatu a jeho dopady na našem území. Pretel a kol. (2011) se zaměřili na zpřesnění a aktualizaci regionálních scénářů vývoje klimatu na území ČR pro období 2010–2039, 2040–2069 a 2070–2099. Jejich studie dále obsahuje zpřesnění předpokládaných dopadů klimatické změny na vybrané sektory hospodářství, návrhy opatření na snižování rizik dopadů a formulace adaptačních opatření pro vybrané sektory.

Na regionální specifika se potom zaměřila studie Belda et al. (2015), která se podrobněji věnuje modelování jednotlivých předpokládaných projevů v ČR na regionální úrovni. Studie vycházela ze dvou scénářů budoucích koncentrací skleníkových plynů v atmosféře, které byly představeny v 5. hodnotící zprávě Mezivládního panelu pro změny klimatu, a na jejich základě byl modelován vývoj klimatu na našem území pro časová období 2015–2039 a 2040–2060 v porovnání s hodnotami z období 1971–2000.

Porovnáním závěrů obou těchto studií lze za nejzávažnější projevy ZK na našem území považovat systematické zvýšení teploty, zvýšení počtu a prodloužení délky vln horka, výrazný nárůst epizod sucha a jevy přímo související s očekávanou výraznější prostorovou i sezónní proměnlivostí srážek, tedy povodně a přívalové srážky. Důležitým výsledkem srovnání simulací budoucích období s historickým obdobím přitom je, že se dále prohlubují rozdíly mezi oblastmi s minimálním a maximálním výskytem předpokládaných projevů.

Požadavkem zadavatele je vytvoření systému hodnocení zranitelnosti ve struktuře podle hlavních identifikovaných projevů změny klimatu, která věcně odpovídá struktuře zpracovávaného NAP adaptace. Primárně tak budou sady klíčových indikátorů navrženy dle těchto projevů změny klimatu:

- dlouhodobé sucho,
- povodně a přívalové srážky,
- zvyšování teplot a
- další extrémní meteorologické jevy (např. vlny veder, bouře, větrné smrště, ledovky apod.)

Stav poznání v oblasti změny klimatu a jejích projevů se neustále posouvá. Navrhovaný systém kategorizace indikátorů zranitelnosti tak musí především umožňovat rozšíření o další projevy a nové typy dopadů, aniž by došlo k narušení navrhovaného systému sledování a vyhodnocování.

Konceptualizace zranitelnosti pro účely hodnocení

V literatuře lze identifikovat dva hlavní přístupy ke konceptualizaci zranitelnosti – tzv. výslednou zranitelnost (outcome vulnerability) a kontextuální zranitelnost (contextual vulnerability). Kontextuální zranitelnost je určena výhradně vnitřními charakteristikami dotčeného systému nebo společenství, které determinují jeho sklon být postižen nejružnějšími projevy změny klimatu. Naopak výsledná zranitelnost představuje integrovaný koncept zranitelnosti, který kombinuje informace ohledně potenciálních klimatických dopadů a schopnosti socio-ekonomického systému reagovat a adaptovat se (O'Brien et al. 2007).

Různé interpretace zranitelnosti mohou vést k různým výsledkům hodnocení zranitelnosti, ale také k různým přístupům ke strategiím adaptace a snižování zranitelnosti. Při pojetí výsledné zranitelnosti to jsou často technologická řešení, zatímco pojetí kontextuální zranitelnosti

se zaměřují na strategie udržitelného rozvoje, které zvýší reakční kapacitu lidské populace vyrovnat se s velkou šířkou hrozeb (Füssel 2009, Eriksen and Kelly 2007).

Při operacionalizaci konceptu zranitelnosti za účelem vytvoření požadované sady indikátorů je třeba čerpat z obou přístupů, protože navržený indikátorový rámec i indikátory mají sloužit jako podkladový materiál pro rozhodovací procesy zejména ve státní správě a samosprávách, které se ze své podstaty musejí zaměřit na oba způsoby řešení.

Rámec k identifikaci indikátorů

Při navržení rámce k identifikaci indikátorů vycházíme primárně z definic zranitelnosti ve 4. a 5. hodnotící zprávě Mezivládního panelu pro změny klimatu, která zranitelnost popisuje jako „funkci povahy, velikosti a rychlosti změny klimatu, kolísání, kterému je systém vystaven, jeho citlivosti a schopnosti adaptace“ (IPCC 2007). „Zranitelnost zahrnuje různé koncepty a prvky, včetně citlivosti nebo náchylnosti k poškození a nedostatku schopnosti situaci zvládat a přizpůsobit se“ (IPCC 2014). Zranitelnost je dle této definice dána třemi složkami – expozicí, citlivostí a adaptační kapacitou daného systému vůči projevům klimatické změny.

Expozici rozumíme intenzitu, délku, a/nebo rozsah vystavení sledovaného systému narušení v podobě projevů klimatické změny (ETC 2012). Indikátory expozice vypovídají o výskytu, případně velikosti projevu klimatické změny na daném území. Expozici je vhodné měřit ex-ante, tedy očekávaný či projektovaný výskyt i ex-post, tedy zda daný projev již nastal a jak často se v minulosti vyskytoval. Indikátory expozice tak mohou být na jedné straně naměřené hodnoty výskytu vybraných klimatických (meteorologických) prvků, zároveň ale také klimatickými modely projektované projevy.

Další komponentou konceptu zranitelnosti je citlivost daného systému vůči projevům změny klimatu. Citlivost je faktor, který zvyšuje, nebo snižuje míru ovlivnění systému projevem klimatické změny. Citlivost měříme nejlépe přes tzv. receptory expozice, tedy takové prvky systému, které jsou projevu ZK exponované, např. populace, různé oblasti hospodářství, infrastruktura či přírodní ekosystémy. V rámci jednotlivých typů receptorů expozice se potom mohou vykytovat obzvláště citlivé prvky, které ještě zvyšují závažnost dopadů na sledovaný systém, a tedy i jeho celkovou zranitelnost. Příkladem mohou být zvláště ohrožené skupiny populace při vlnách horka, jako jsou starší či nemocní obyvatelé.

Za třetí složku zranitelnosti považujeme adaptační kapacitu systému. Adaptační kapacita je „schopnost systému přizpůsobit se nebo reagovat na změnu klimatu tak, aby zmírnil její dopady, využil příležitosti, které nabízí a vypořádal se s jejími důsledky“ (IPCC 2014). Zde je potřeba jednoznačně rozlišit adaptační kapacitu od samostatné adaptace, tedy konkrétních adaptačních opatření. Adaptační kapacita představuje potenciál daného systému k adaptaci a vypovídá tak o potenciálu ke snižování zranitelnosti systému, kdežto samotná adaptace (adaptační opatření) již přímo ovlivňují (snižují) citlivost daného systému, nebo jeho expozici projevům ZK a mění tak již samotnou podobu či fungování systému. Adaptační kapacita zahrnuje jak dlouhodobou schopnost systému, která má preventivní charakter, tak i připravenost reagovat zpětně na již nastalý stimul, tedy mírnit následky.

Navrhovaná indikátorová sada bude strukturována jednak dle kategorií projevu ZK (dle požadavku zadavatele) a jednak dle jednotlivých složek zranitelnosti. Navrhovaná struktura však umožňuje systematické rozšíření o další typy projevů a měla by být kompatibilní s plánovanou strukturou adaptačních opatření v NAP. Strukturu zjednodušeně znázorňuje Tabulka 1, detailní struktura bude až výsledkem interakce s pracovními skupinami na konkrétní projevy změny klimatu.

Tabulka 1: Kategorizace indikátorů zranitelnosti

SLOŽKA ZRANITELNOSTI	Expozice	Citlivost (receptory dopadu)	Adaptační kapacita
PROJEV ZK			
Dlouhodobé sucho	Indikátory expozice	Indikátory citlivosti	Indikátory adaptační kapacity
Povodně a přívalové srážky			
Zvyšování teplot			
Extrémní meteorologické jevy			
... další projevy			

U indikátorů tedy rozlišujeme, zda se jedná o indikátor, který měří i) expozici sledovaného systému vůči danému projevu změny klimatu, ii) citlivost regionu vůči danému projevu, která je vyjádřena přes receptory expozice a iii) indikátory adaptační kapacity regionu, tedy jeho schopnosti se dopadům přizpůsobit, případně jim předejít, a/nebo zmírnit škody jimi způsobené.

Hodnocení adaptace

Efekt adaptace a jednotlivých adaptačních opatření je dán jejich vlivem na zranitelnost sledovaného systému. Adaptační opatření by měla směřovat na jednotlivé složky zranitelnosti, nicméně mohou mířit i na více složek najednou – tedy snižovat expozici a citlivost či zvyšovat samotnou adaptační kapacitu zároveň. Při hodnocení adaptace tak budou jednotlivá navrhovaná adaptační opatření nejprve rozdělena dle příslušnosti ke složce zranitelnosti a bude navržen způsob (indikátor) k hodnocení jejich efektu. Hlavním kritériem pro hodnocení úspěšnosti adaptace je dlouhodobé sledování změny zranitelnosti sledovaného systému či území.

Hodnocení zranitelnosti nám umožní lépe identifikovat rozsah hrozeb a poskytne podklad pro rozhodování o alokaci a distribuci investic, navrhování vhodných adaptačních opatření a pomoci. Jedině dlouhodobé a porovnatelné hodnocení zranitelnosti může poskytnout informaci o tom, zda opatření, která implementujeme, směřují správným směrem.

Dílčí část 2) flexibilní systém hodnocení na základě navržených indikátorů

Z našeho pohledu je flexibilní systém hodnocení integrální součástí indikátorové sady a jedna část nemá bez druhé příliš smysl. Systém hodnocení, jak bylo již popsáno, bude vycházet z konceptu zranitelnosti, resp. z cíle NAP, který se v obecné rovině dá přeložit jako „snížení zranitelnosti ČR vůči projevům změny klimatu a jejich dopadům“. Kvalitativně bude systém mít parametry, které požaduje zadávací dokumentace veřejné zakázky, tedy:

- zajistí pokrytí všech hlavních typů adaptace (bude vycházet z typologie opatření navržené v projektu NAP při MŽP),
- umožní dostatečnou přesnost (jednoznačné hodnocení),
- umožní mezinárodní srovnání a reporting (např. kompatibilita s EEA reportingem),

- umožní vícezdrojovou inventarizaci s využitím stávajících i nových zdrojů dat (např. CzechTerra),
- a další charakteristiky popsané v článku 2 hlavního předmětu zakázky.

Pro zajištění flexibility systému rozlišovat mezi zdrojovými daty a specifickými indikátory. Základní zdrojová data pro sledování expozice, citlivosti a adaptační kapacity umožní flexibilní možnosti interpretace pro potřeby specifických rozhodovacích procesů. Z tohoto důvodu bude kladen důraz na stanovení sady základních dat, které je nutné dlouhodobě systematicky sledovat a sady interpretačních indikátorů, které lze od této základní sady odvodit.

Hodnocení indikátorů bude navrženo primárně jako hodnocení vůči vymezenému cíli, pokud tento neexistuje, tak bude hodnocen trend (šipka vývoje), nebo tzv. benchmark, srovnání s jiným subjektem (mezinárodní, nebo meziregionální srovnání). V rámci hodnocení bude vytvořena klasifikace podobná z hodnotících zpráv (*assessment reports*) EEA, nebo zprávy o stavu životního prostředí. Struktura systému a hodnocení bude srovnatelná s EEA (EEA také používá k systemizaci indikátorů expozici, citlivost a adaptační kapacitu).

Navržený systém bude obecně zaměřen na celé území ČR až do úrovně jednotlivých krajů u těch indikátorů, jejichž charakter tak detailní vyhodnocení dovolí. Návrh bude automaticky zahrnovat schopnost sledovat vlivy jak prostorově (až do úrovně krajů), tak v čase jako trendy a časové periody pro sběr dat budou brát ohled jak na potřeby, tak na finanční a technickou/odbornou náročnost.

U návrhu systému bude zohledňována náročnost získávání dat u navrhovaných indikátorů vzhledem k potřebám a stávajícím či předpokládaným kapacitám pro sběr a diseminaci. Navržený systém bude v nejvyšší možné míře využívat stávající monitorovací a inventarizační aktivity (viz přehled datových zdrojů), zajišťované především subjekty veřejné správy, resortní organizace, ale i veřejné výzkumné instituce, akademická pracoviště a částečně i subjekty soukromé sféry. Nové aktivity budou navrhovány pouze v případě absence dat v některých oblastech, nebo zavedení sledování doposud opomíjených charakteristik. Návrh bude stavěn tak, aby ho bylo v případě potřeby možné později rozšířit dle nových požadavků či skutečností – tj. systém sledování bude nastaven jako otevřený, tj. bude předpokládat možnost oboustranného sdílení dat s dalšími subjekty.

Dílčí část 3) kvantifikace nákladů na zajištění potřebných dat a provozu navrženého systému ve struktuře podle sady klíčových indikátorů

Z hlediska sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a adaptace na změnu klimatu jsou zásadní data potřebná pro tvorbu sady klíčových indikátorů. Datové zdroje lze rozdělit na data ze systémů pravidelného monitoringu či statistické inventarizace, prostorová data a data dálkového průzkumu Země.

V tuto chvíli nelze přesně předjímat jaká konkrétní data (datové sestavy) budou k sestavení klíčové sady potřeba. Ta zatím existuje pouze v obrysech, nicméně dle hlavních identifikovaných projevů ZK bude primárně posouzeno možné využití dat pravidelného monitoringu:

- Územní hodnoty meteorologických prvků (teplota vzduchu, půdy, srážkové úhrny) a výskyt tzv. charakteristických dní (dny tropické, letní, mrazové a ledové) využívající manuální nebo automatizované měření na klimatologických stanicích ČHMÚ;
- Hodnoty průtoků, povodňová rizika, vodní bilance množství a jakosti povrchových a podzemních vod na profilech ČHMÚ;
- Struktura odběrů povrchových a podzemních vod, struktura využití vody a stavy útvarů vod z šetření VÚV TGM, v. v. i., metodika tvorby map povodňových rizik dle VÚV TGM, v. v. i.;

- Data hodnotící stav biologické rozmanitosti, tzv. SEBI indikátory, stav evropsky významných druhů rostlin a živočichů a stav evropsky významných stanovišť na základě plnění směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin vyhodnocované v termínu 1x za 6 let (hodnotící zprávy odevzdány v roce 2007 a 2013), data početnosti vybraných druhů ČR vycházející sledování stavu biotopů a druhů AOPK ČR;
- Pravidelně aktualizovaná vrstva mapování biotopů, která poskytuje celoplošné informace o výskytu a stavu přírodních biotopů na území ČR s pravidelnou aktualizací ve dvanáctiletých cyklech – AOPK ČR;
- Data z Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP), jež slouží zejména pro ukládání floristických a faunistických dat (nálezů) s jejich časovou a prostorovou lokalizací včetně nezbytného popisu prostředí, nutného pro aktivní ochranu přírody – AOPK ČR;
- Sledování populací běžných druhů ptáků, běžných druhů ptáků zemědělské a lesní krajiny vycházející z Jednotného programu sčítání ptáků – Česká společnost ornitologická;
- Kategorizace lesů podle druhové a věkové skladby, podle celkové porostní zásoby dřeva dle dat a metodik ÚHÚL;
- Dynamika vývoje jednotlivých kategorií využívání území ČR dle evidence majetku ČUZK, dle evidence půdy LPIS MZe;
- Potenciální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí, vyjádřené pomocí dlouhodobého průměrného smyvu půdy a dle hodnot dlouhodobého průměrného smyvu půdy, a potenciální ohroženost zemědělské půdy větrnou erozí vyjádřené maximální přípustnou hodnotou faktoru ochranného vlivu vegetace a dle kategorií erozní stupně ohrožení vyhotovované VÚMOP, v.v.i.;
- Data dopadů na zdravotní stav populace ČR dle metodik SZÚ a ČHMÚ;
- Data dopadů na zdravotní stav ekosystémů dle metodik ČHMÚ a ČGS.

Dále budou využita data z inventarizací:

- Národní inventarizace lesů prováděná na území ČR prováděné v cyklu 2001–2004 a v cyklu 2011–2015 o skutečném stavu a vývoji lesů v gesci MZE – ÚHÚL;
- Inventarizace krajiny CzechTerra prováděná na území ČR v cyklu 2008/2009 a 2014/2015 – IFFER;
- Konsolidovaná vrstva ekosystémů, jež byla vytvořena v období 11/2012–2/2013 jako podklad mapování ekosystémových služeb v ČR, která představuje základní koncepční rámec pro integrované hodnocení ekosystémových služeb včetně kategorizace ekosystémů ČR do 7 základních skupin (urbánní, zemědělské, travinné, lesní, mokřadní, vodní ekosystémy a území bez vegetace) a jejich služeb – AOPK ČR a CzechGlobe.

Z oblasti statistických zjišťování předpokládáme využití také dat ČSÚ:

- Veřejná databáze;
- Specifické statistické šetření;
- Sčítání obyvatel;
- Databáze KROK (kraje a okresy).

Pro vytvoření a stanovení hodnot indikátorů lze využít také data prostorová a data dálkového průzkumu Země. Mezi jeden z hlavních datových zdrojů patří program Copernicus a jeho kosmická komponenta, která zahrnuje data z družic Sentinel a řady přispěvatelských misí. Dále jsou to služby Copernicus a to zejména Služba Copernicus pro monitorování území, která poskytuje

geografické informace o krajinném pokryvu a jeho změnách ve vztahu například ke stavu vegetace nebo koloběhu vody. Dále je to Služba Copernicus pro změny klimatu, která reaguje na environmentální a společenské výzvy spojené s klimatickými změnami vyvolanými člověkem, tato služba bude poskytovat přístup k několika indikátorům klimatu (např. nárůstu teploty, stoupání mořské hladiny, tání ledovců, zvyšování teplot oceánů) a indexům klimatu (např. založené na záznamech teploty, srážek, sucha) pro zjišťování klimatických faktorů a očekávaných dopadů změny klimatu. V neposlední řadě je to také Služba krizového řízení Copernicus, která je určena pro podporu všech fází cyklu krizového řízení: připravenost, prevenci, snižování rizika katastrof, reakce na mimořádné události a obnovu.

Důležitým zdrojem prostorových informací pro potřeby stanovení hodnot indikátorů jsou datové sady a služby zpřístupněné podle směrnice INSPIRE. Ty jsou určeny především pro podporu environmentálních politik a politik, které životní prostředí ovlivňují. Informace o těchto datových sadách a službách jsou shromažďovány na Národním geoportálu INSPIRE, jehož správu a náplň zajišťuje CENIA.

Dle míry podrobnosti budou využívána data vykazována v rámci mezinárodních reportingových povinností (přehled dostupný v rámci Reporting obligation database, <http://rod.eionet.europa.eu/>).

Sběr a zpracování dat uvnitř a vně resortu životního prostředí bude zajištěno prostřednictvím CENIA, a to na základě již ustanovené koordinace sběru a zpracování dat, za něž je CENIA v rámci resortu životního prostředí zodpovědná (Informační systém statistiky a reportingu – ISSaR, Národní geoportál INSPIRE).

Kvantifikace nákladů na dostupnost datových zdrojů nezatíží významně rozpočet řešení, budou využívána data z veřejně dostupných zdrojů. V případě potřeby získání dalších datových zdrojů nad rámec veřejně poskytovaných budou prostředky řešeny.

V případě, že bude identifikována potřeba zavedení nového monitoringu, bude jeho ustanovení navrženo tak, aby způsobil co nejmenší administrativní zátěž a měl co nejnižší dopad na státní rozpočet.

Soustava klíčových indikátorů a systém hodnocení budou vybrány na základě následujících požadavků (EEA, 1999, 2014):

- Politická relevance – indikátory budou relevantní k implementačnímu koncepčnímu dokumentu Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, a dále budou relevantní k dalším souvisejícím strategickým dokumentům a existujícím politikám (Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR, Státní politika životního prostředí ČR 2012–2020, atd.), budou obsahovat informaci pro danou úroveň rozhodování;
- Technická relevance – indikátory budou sestaveny s ohledem na dostupnost dat tak, aby byla zajištěna pravidelná aktualizace indikátorů v co nejdelší homogenní řadě a současně bylo zajištěno prostorové a časové pokrytí v celém území ČR, a dále aby bylo umožněno sledování dynamiky sledovaného jevu;
- Reprezentativnost dat – indikátory budou založené na standardizovaných datových sadách umožňující mezinárodní srovnání;
- Interpretovatelnost – indikátory budou interpretovány v kontextu hodnocení a budou kauzálně provázány na další fakta (dopady na zdraví populace a ekosystémů);
- Metodická relevance – tvorba indikátorů bude přesně metodicky popsána – metodický postup a přehled metadat bude přesně uveden v rámci specifikace indikátoru (tzv. indikátorové karty).

Samotná kvantifikace pak proběhne v rámci kooperace s poskytovateli dat. V tuto chvíli jsme jednali s VÚMOP (databáze půd) a IFER (CzechTerra) o možnostech přístupu k datům

a předpokládáme, že se obdobným způsobem dohodneme i s ostatními relevantními subjekty, jejichž data budou na naplnění indikátorové sady v budoucnosti potřeba.

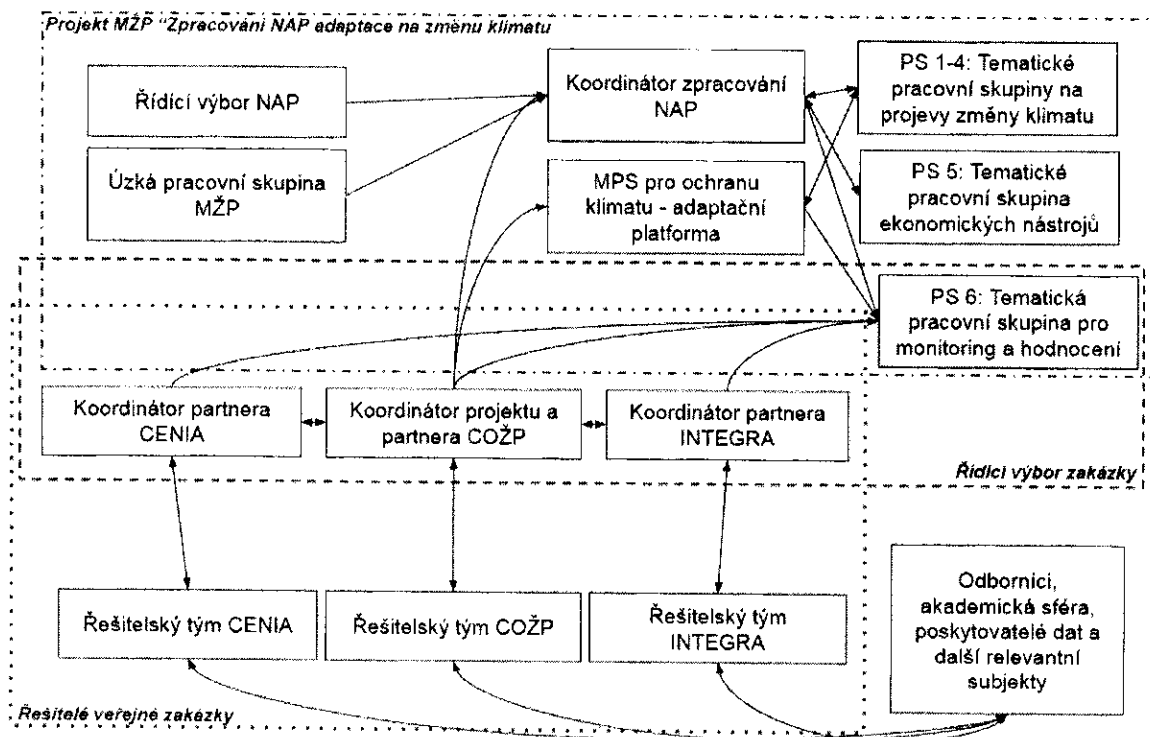
Řízení projektu a komunikace se zadavatelem

V rámci řešitelského týmu bude vytvořen řídicí výbor, který se zejména v prvních 4 měsících řešení zakázky bude setkávat dle potřeby několikrát do měsíce, minimálně však jednou. Řídicí výbor se bude sestávat z koordinátorů jednotlivých partnerů a předpokládáme, že součástí řídicího týmu bude i předseda tematické pracovní skupiny 6 pro monitoring a hodnocení, která tematicky nejvíce souvisí s řešením této veřejné zakázky.

Konsorcium pro tuto veřejnou zakázku bude muset také intenzivně komunikovat navenek. Zadavatel, MŽP, od prosince 2015 řeší vnitřní projekt na tvorbu NAP, jehož součástí je i tato zakázka. Bude nutno zajistit toky informací tak, aby výstupy veřejné zakázky byly pro řešení zmiňovaného projektu použitelné bez výrazných úprav. V tuto chvíli nelze přesně predikovat počet kontrolních dní, který bude vycházet z požadavků pracovní skupiny 6 na hodnocení a ostatních výstupů pracovních skupin. Předpokládáme kontrolní dny na začátku řešení, při předávání hlavního výstupu v květnu 2016 a na konci projektu v listopadu 2016. Další kontrolní dny budou dohodnuty dle potřeb zadavatele, ale předpokládáme, že v prvním období řešení se budou konat minimálně jednou do měsíce.

Dále předpokládáme informační tok z pracovních skupin a z meziresortní skupiny a předpokládáme, že se jich zástupci řešitelského týmu budou aktivně účastnit a bude tak zajištěna plynulá komunikace mezi požadavky skupin a pracemi na zakázce. Ke zvážení na MŽP bude možnost propojení *teamroomu* pro přípravu NAP s touto veřejnou zakázkou. Grafické znázornění informačních toků a procesů ukazuje Obrázek 2.

Obrázek 2: Schéma koordinace řešitelského týmu a vnitřní i vnější komunikace



Přístup k vypořádání připomínek

Předpokládáme, že hlavní připomínky budou přicházet ze strany MŽP a pracovní skupiny pro přípravu NAP (PS-NAP), popř. od dalších institucí, které budou pro konzultace v rámci této zakázky určené ze strany MŽP ČR. Naše konsorcium bude nicméně připraveno řešit připomínky došlé i od ostatních subjektů.

Předpokládáme tři hlavní kola připomínkování ze strany MŽP a PS-NAP:

- Úvodní pracovní konzultace k pracovnímu návrhu hlavních témat pro monitoring v rámci systému sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu a k návrhu specifických indikátorů a zdrojů dat.
- Druhá pracovní konzultace k vyhodnocení pilotních analýz, interpretace výsledků a návrhů na případné upravení systému indikátorů a sledování
- Třetí pracovní konzultace k závěrečnému návrhu celého systému sledování a jeho zajištění a interpretaci a využívání výsledků.

V rámci těchto konzultací budou připomínky zaznamenávány a vypořádávány pomocí standardní pracovní tabulky s vypořádáním připomínek dle návrhu níže.

Podavatel	Připomínka	Vypořádání ze strany řešitelského týmu	Prostor pro případné reakce MŽP

Názorné grafické schéma pracovního postupu viz Obrázek 1 a Obrázek 2.

Konsorcium a řešitelský tým

Řešitelé této zakázky se za účelem podání nabídky na realizaci veřejné zakázky sdružili do společnosti (dále jen konsorcium), a to z důvodu, aby dokázali splnit podmínky zakázky, zejména s ohledem na časovou náročnost a odbornost potřebných prací. Hlavním zpracovatelem je Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze (COŽP), dalšími partnery jsou CENIA, česká informační agentura životního prostředí (CENIA) a Integra consulting s.r.o (INTEGRA).

Konsorcium zakázky má svou řídicí strukturu, řídicí tým, který tvoří vedoucí realizačního týmu a koordinátoři partnerů. Dále pak řešitelský tým tvoří kmenoví pracovníci, kteří se požadovanou problematikou zabývají a tým je doplněn i experty z jiných institucí na dílčí specifické úkoly. Pro detailnější popis operačního řízení konsorcia viz příslušná podkapitola.

Vedoucí realizačního týmu a koordinátor partnera COŽP

Mgr. Miroslav Havránek se zabývá indikátory a změnou klimatu od nástupu do COŽP v roce 2001. V rámci Evropského tematického centra na adaptace na změnu klimatu při Evropské environmentální agentuře se podílel na tvorbě adaptačních indikátorů pro evropská města a je spoluautorem monitorovací aplikace urbánních adaptačních indikátorů na portálu Evropské komise². Podílel se na tvorbě prvotního podkladového materiálu pro NAS, který COŽP zpracovávalo, koordinuje za COŽP projekt „Podpora výměny informací o dopadech změny klimatu

² <http://climate-adapt.eea.europa.eu/tools/urban-adaptation/introduction>

a adaptačních opatření na národní a regionální úrovni (č. EHP-CZ02-OV-1-011-2014)“, kde vyvíjí regionální adaptační indikátory.

Miroslav vystudoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy, obor Ochrana životního prostředí. Specializuje se na změnu klimatu, energetiku a environmentální hodnocení a foresight. Pro odborné účely nabídky splňuje kvalifikaci „odborný garant pro oblast životního prostředí“. Je spoluautorem řady hodnotících publikací z oblasti životního prostředí (Situační zpráva, Zelený růst ČR) a je národním referenčním centrem sítě EIONET při EEA pro oblast „forward looking information and services“. Miroslav je členem meziresortní komise pro přípravu NAP a podílel se na aktualizaci SPŽP a na aktualizaci ASURu. Miroslav má velmi dobrý přehled o parametrech nutné harmonizace NAP. Miroslav je členem NIS národního monitorovacího a inventarizačního systému skleníkových plynů v ČR a pro UNDP koordinoval projekt, který podobný systém monitoringu v letech 2012–2013 vytvořil a 2013–2014 zavedl v Kosovu. Miroslav splňuje kvalifikační nároky na vedoucího realizačního týmu „zkušenost s vedením minimálně 2 služeb v oblasti monitoringu nebo hodnocení životního prostředí“.

Členové realizačního týmu COŽP UK:

MUDr. Eva Rychlíková, Ph.D. vystudovala Lékařskou a Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Během svého profesní kariéry byla vedoucím oddělení monitoringu zdraví a životního prostředí na MŽP a ředitelka odboru ochrany ovzduší. Obecně se věnuje vztahu životního prostředí a zdraví. V posledních letech se zabývala zdravotními dopady projevů změn klimatu na populaci v ČR a účastnila se řady prací a projektů v této oblasti, z posledních lze jmenovat Komplexní studii zpracovávanou pro MŽP. Eva pracuje jako Vedoucí oddělení zdravotních rizik Zdravotního Ústavu, a v projektu splňuje kvalifikační požadavek na „odborný garant pro oblast služeb“.

JUDr. Vojtěch Máca, Ph.D. je environmentální právník, který se zabývá ekonomikou environmentálních externalit a regulace. V minulosti se podílel na zpracování metodik pro hodnocení dopadů ekonomických aktivit na životní prostředí prostřednictvím indikátorů udržitelného rozvoje a pomocí netržních metod oceňování. Podílel se na řešení řady národních a evropských projektů v oblasti ochrany zdraví, ovzduší, klimatu, přírody a biodiverzity.

Mgr. Hana Škopková studuje doktorát v oboru Environmentální studia na FHS UK v Praze. Od roku 2012 je výzkumným pracovníkem Centra pro otázky životního prostředí, kde se věnuje otázce adaptací na změnu klimatu a přístupům k hodnocení zranitelnosti vůči změně klimatu. Dále se zabývá problematikou obnovitelných zdrojů energie a zaváděním inovačních technologií a výzkumem environmentálních postojů a chování.

Mgr. Zuzana Martínková je absolventkou oboru Sociální a kulturní ekologie na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze, kde také nyní studuje v doktorském programu Environmentální studia. V současnosti pracuje v Centru pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze. Věnuje se zejména tématu globální změny klimatu, jejího dopadu a adaptačními opatřeními v oblasti zemědělství nebo vnímání environmentálních rizik a adaptačnímu chování.

Koordinátor partnera CENIA

Mgr. Tereza Ponocná vystudovala přírodní vědy na Univerzitě Karlově v Praze. Pracuje v CENIA, české informační agentuře životního prostředí, v oddělení hodnocení životního prostředí, kde je zodpovědná za přípravu a tvorbu komplexních analytických podkladů pro hodnocení životního prostředí v ČR včetně mezinárodního kontextu. Má zkušenosti s vytvářením a rozvojem indikátorů životního prostředí a udržitelného rozvoje v oblasti přírody a krajiny a kvality ovzduší. Od roku 2012 je národním referenčním centrem pro ČR pro hodnocení stavu životního prostředí

(SoE) v Evropské informační a pozorovací síti pro životní prostředí (Eionet) při Evropské agentuře životního prostředí, dále je členkou pracovní skupiny OECD pro informace o životním prostředí, přičemž cílem jejího členství je využít nejmodernější metody hodnocení životního prostředí v podmínkách ČR. Tereza splňuje požadavek zadávací dokumentace na „specialistu na problematiku monitoringu a hodnocení“.

Členové realizačního týmu CENIA

Ing. Jarmila Cikánková získala své vzdělání na Lesnické fakultě Technické univerzity Zvolen (dříve Vysoká škola lesnícka a drevárska Zvolen, SK). Pracuje v CENIA, české informační agentuře životního prostředí, kde je zodpovědná za statistické zpracování dat, datové modely a související informační systémy v sektoru životního prostředí. Má zkušenosti se získáváním dat, řízením datových služeb a statistickými analýzami. Je národním koordinátorem SEIS (Shared Environmental Information System). Je národním referenčním centrem pro ČR pro informační systémy v Evropské informační a pozorovací síti pro životní prostředí (Eionet) při Evropské agentuře životního prostředí. Byla koordinátorkou a spoluřešitelkou národních a mezinárodních projektů zaměřených na tvorbu a analýzu datových sad v oblasti životního prostředí.

RNDr. Pavel Doubrava vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK v Praze (obor geografie a kartografie, specializace dálkový průzkum Země). V současné době pracuje jako ředitel úseku informačních služeb v CENIA, české informační agentuře životního prostředí. Profesně se zabýval a zabývá metodami zpracování dat dálkového průzkumu Země pro různé aplikace v životním prostředí, zemědělství, lesnictví, urbanismu aj. Vedl projekty, nebo byl členem projektového týmu, v rámci programu Intercosmos (radiometr pro kosmickou stanici Mir, projekt Telegeo v Polsku aj.), v IPI Hannover (vojenské aplikace), RDScanex (testování systémů MSU-E) a Aretin Geoinformatics, Ltd. (satelitní mapování v Africe a Asii). Je dlouholetým konzultantem v oblasti nekonvenčních kosmických pohonů a snímacích systémů pro dálkový průzkum (The Planetary Society, World Space Foundation, Stellar Exploration, JPL NASA aj.).

Mgr. Zbyněk Stein obdržel v roce 2009 magisterský titul na Univerzitě Karlově v Praze v oboru kartografie a geoinformatika. V CENIA, české informační agentuře životního prostředí je zaměstnán jako specialista GIS a DPZ, kde je zodpovědný za zpracování, analýzy a distribuci vektorových a rastrových prostorových dat. V této oblasti působí zejména jako správce Národního geoportálu INSPIRE a resortního metainformačního systému MIS, kde získal rozsáhlé zkušenosti zejména v oblasti tvorby a publikace webových mapových služeb a tvorby a správy metadat.

V oblasti dálkového průzkumu Země se podílel v rámci několika národních i mezinárodních projektů na zpracování, analýze a vyhodnocování multispektrálních a hyperspektrálních snímků, zejména se zaměřením na hodnocení krajinného pokryvu. Od roku 2015 je národním referenčním centrem pro ČR pro krajinný pokryv a využití krajiny v Evropské informační a pozorovací síti pro životní prostředí (Eionet) při Evropské agentuře životního prostředí. V rámci činnosti CENIA je dále zodpovědný za správu Archivu geoportál (archiv družicových a leteckých snímků) a za správu a odbornou náplň stránek Národního sekretariátu GEO/Copernicus.

Koordinátor partnera INTEGRA

Ing. Jiří Dusík vystudoval inženýrské studium na Fakultě stavební ČVUT, obor vodní stavby a vodní hospodářství. Od roku 1994 let se věnuje integraci hledisek ochrany životního prostředí do strategického plánování, regionálního plánování, územního a socio-ekonomického plánování. Je spoluautorem metodických doporučení Evropské komise pro integraci hledisek změny klimatu do procesů EIA a SEA a hlavním autorem Příručky Evropské komise pro posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí pro politiku soudržnosti EU v letech 2007–2013. Od roku 2010 vede projekty na testování nástrojů pro integraci adaptačních opatření do rozvojového plánování

a hodnocení klimatických rizik velkých infrastrukturálních projektů (climate-proofing). Jiří splňuje požadavek zadávací dokumentace pro „odborný garant pro oblast veřejné infrastruktury a průmyslu“.

Členové realizačního týmu INTEGRA

Mgr. Simona Kosíková Šulcová je absolventkou fakulty životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze, oboru ochrana životního prostředí. Dlouhodobě pracuje jako samostatná konzultantka v oblasti životního prostředí, strategického plánování a posuzování a projektového řízení. V letech 1998 až 2007 pracovala ve funkci ředitelky české kanceláře Regionálního environmentálního centra (REC ČR). Od roku 2014 působí jako ředitelka kanceláře a odborný pracovník ve společnosti Integra Consulting, s.r.o. a zároveň vede obecně prospěšnou společnost Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, o.p.s.

Ing. Michael Hošek se věnuje ochraně přírody ve veřejné i nevládní sféře 15 let. V Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR byl více než 8 let odpovědný za implementaci evropské legislativy, dokumentaci ochrany přírody včetně sledování a vyhodnocování jejího stavu, a mezinárodní spolupráci. Je jednatelem firmy DHP Conservation s.r.o., členem Rady Mezinárodní unie pro ochranu přírody (IUCN), Viceprezidentem EUROPARC Federation a koordinátorem její sekce Central and Eastern Europe, a expertem v mezinárodních projektech. Michael splňuje požadavek zadávací dokumentace pro „odborný garant pro oblast životního prostředí“.

Mgr. Jan Dušek je jednatelem firmy DHP Conservation a ředitelem odborné neziskové organizace Beleco (dříve DAPHNE ČR). Je absolventem katedry zoologie PřF UK, ochraně přírody se profesně věnuje 13 let. Zabývá se zejména evropskou legislativou ochrany přírody, ekologií ryb a ekosystémů malých vodních toků, profesním vzděláváním a osvětou. Mimo to se snaží organizovat aktivity Fóra ochrany přírody, je členem rady Zeleného kruhu a členem Výboru pro krajinu, vodu a biodiverzitu při Radě vlády pro udržitelný rozvoj.

RNDr. Jan Pretel, CSc., narozen 1943, vystudoval MFF UK v Praze, v ÚFA ČSAV, kde působil do roku 1991, získal titul CSc. Po kratším působení na MŽP pracuje od roku 1993 v ČHMÚ, kde do roku 2011 vedl oddělení klimatické změny a byl koordinátorem projektu VaV SP/1a6/108/07. V letech 1996–2009 zastupoval ČR v Mezivládním panelu OSN ke klimatické změně IPCC (1997–2002 byl členem výboru) a v letech 1991–2006 byl členem vyjednávacích týmů k Rámcové úmluvě OSN ke změně klimatu. V současné době je vědeckým tajemníkem ČHMÚ. Jan splňuje požadavky zadávací dokumentace pro „specialistu na problematiku klimatologie“.

Seznam použité literatury

- Belda, M., Pišoft, P., Žák, M., 2015: Výstupy regionálních klimatických modelů na území ČR pro období 2015 až 2060. Katedra fyziky atmosféry Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze. Zpráva z projektu Národní strategie adaptace budov na změnu klimatu.
- EEA (1999): Environmental indicators: Typology and overview, Technical Report 25/1999, European Environment Agency.
- EEA, 2014: Digest of EEA indicators 2014, Technical Report, 8/2014, European Environment Agency.
- Ekotoxa, 2015: Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR.

- Eriksen S., Kelly, P., 2007: Developing Credible Vulnerability Indicators for Climate Adaptation Policy Assessment. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 12(4):495–524, May 2007. URL <http://dx.doi.org/10.1007/s11027-006-3460-6>.
- ETC, 2012: Urban Vulnerability Indicators. A joint report of ETC-CCA and ETC-SIA. ETC CCA.
- Füssel, H.-M., 2007: Vulnerability: A Generally Applicable Conceptual Framework for Climate Change Research. *Global Environmental Change*, 17:155–167.
- Füssel, H.-M., 2009: Review and quantitative analysis of indices of climate change exposure, adaptive capacity, sensitivity, and impacts. Background note to the World Development Report 2010. Potsdam Institute for Climate.
- IPCC, 2007: Climate Change 2007: Climate Change Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Cambridge University Press, Cambridge, 2007.
- IPCC, 2014: Annex XX: Glossary. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1757–1776.
- O'Brien, K., Eriksen, S., Nygaard, L. P., Schjolden, A., 2007: Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses. *Climate Policy*, 7:73–88.
- Pretel. J. a kol., 2011: Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření. Technické shrnutí výsledků projektu. ČHMÚ. MF UK. VUV TGM. Centrum výzkumu globální změny AV ČR. Výzkumný ústav rostlinné výroby. 2011.

Příloha č. 3: Harmonogram

Harmonogram a postup řešení zakázky

Řešení veřejné zakázky lze v principu rozdělit na dvě části. První část řešení bude probíhat od začátku řešení zakázky do začátku června 2016. Druhá část řešení bude probíhat od června do konce listopadu 2016. Lze předpokládat, že intenzita prací bude rozdělena na 75 % pro první období a 25 % pro období druhé. Během celého řešení zakázky bude probíhat řada procesů operativního řízení. Zejména v prvním období, kdy bude kromě komplexity problematiky nutné řešit časovou tíseň a v tuto chvíli ne dosud jasné požadavky z pracovních skupin. V druhém období bude naopak potřeba komunikovat v rámci meziresortního řízení a dalších kontrolních procesů tak, aby byly uspokojivě vypořádány případné připomínky.

Harmonogram a postup řešení zakázky je rozdělen dle hlavních předmětů zakázky a v případě hlavního cíle 1 na několik dílčích cílů.

Tabulka 2: Harmonogram řešení zakázky

	Aktivita	Hlavní nositel aktivity	3/16	4/16	5/16	6/16	7/16	8/16	9/16	10/16	11/16
1)	Sada klíčových indikátorů pro sledování a hodnocení	COŽP									
DC1.	Koncept a operacionalizace zranitelnosti	COŽP									
DC2.	Identifikace dopadů	INTEGRA									
DC3.	Identifikace klíčových faktorů pro jednotlivé složky zranitelnosti	COŽP									
DC4.	Formulace indikátorů a zdroje dat	CENIA									
DC5.	Sada indikátorů adaptace na změnu klimatu	INTEGRA									
2)	Flexibilní systém hodnocení na základě navržených indikátorů	Průběžně VŠICHNI									

3)	Kvantifikace nákladů na zajištění dat a provozu	CENIA									
4)	Vypořádání připomínek	COŽP							X		

Poznámka: X – Předpokládané termíny vnitřního a meziresortního připomínkového řízení

Postup řešení zakázky

1) sada klíčových indikátorů pro sledování a hodnocení zranitelnosti vůči dopadům změny klimatu, adaptace na změnu klimatu a vlivů naplňování koncepce na životní prostředí a lidské zdraví, a to včetně návrhu jejich kategorizace.

DC1 – Koncept a operacionalizace zranitelnosti

- Hlavní nositel aktivity COŽP, 03/2016
- V první fázi řešení zakázky bude vytvořen základní koncept zranitelnosti, který bude dále operacionalizován pro účely hodnocení.

DC2 – Identifikace dopadů

- Hlavní nositel aktivity INTEGRA, 03/2016
- Zároveň budou identifikovány dopady na společnost, ekonomiku a životní prostředí v důsledku projevů ZK, které tvoří základní strukturu NAP adaptace (tedy dlouhodobé sucho, povodně a přivalové srážky, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy). Finální výčet projevů bude diskutován se zadavatelem.

DC3 – Identifikace klíčových faktorů pro jednotlivé složky zranitelnosti za účelem formulace indikátorů

- Hlavní nositel aktivity COŽP, 03–04/2016
- Pro jednotlivé složky zranitelnosti (expozice, citlivost a adaptační kapacita) budou identifikovány klíčové faktory, pro které budou následně formulovány samotné indikátory.

DC4 – Formulace indikátorů a zdroje dat

- Hlavní nositel aktivity CENIA, 04–05/2016
- Pro klíčové faktory, identifikované v DC3, budou formulovány indikátory a ověřena dostupnost dat. Pro jednotlivé indikátory budou vytvořeny indikátorové listy včetně uvedení zdroje dat.

DC5 – Sada indikátorů adaptace na změnu klimatu

- Hlavní nositel aktivity INTEGRA, 04/2016
- V návaznosti na Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR a další relevantní dokumenty a především v koordinaci s tematickými pracovními skupinami NAP adaptace bude vypracována sada indikátorů pro hodnocení adaptace na změnu klimatu.

2) Flexibilní systém hodnocení na základě navržených indikátorů (průběžně)

- Při všech výše uvedených aktivitách bude kladen důraz na zajištění flexibility navrhovaného systému hodnocení dle požadavků zadavatele. Flexibilní systém hodnocení je kvalitativní charakteristika vytvořené indikátorové sady a vzniká souběžně s ní.

3) Kvantifikace nákladů na zajištění potřebných dat a provozu navrženého systému ve struktuře podle sady klíčových indikátorů

- Hlavní nositel aktivity CENIA, 05/2016
- Jako poslední z aktivit budou kvantifikovány náklady na zajištění potřebných dat a provozu navrženého systému ve struktuře podle sady klíčových indikátorů.

4) Vypořádání připomínek

- Hlavní nositel aktivity COŽP, 06–11/2016
- V období 06–11/2016 budou vypořádávány případné relevantní připomínky uplatněné v rámci oponentního řízení NAP adaptace, projednání s veřejností či meziresortního připomínkového řízení. Vzhledem k předpokládaným termínům vnitřního připomínkového řízení MŽP a meziresortního připomínkového řízení počítáme se zvýšenou aktivitou od září 2016.

Příloha č. 4: Společenská smlouva Dodavatele

Společenská smlouva

uzavřená dle ustanovení § 2716 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
(dále také jako „občanský zákoník“)

Článek I Společníci

1. Univerzita Karlova v Praze

Sídlo: Ovocný trh 5, 116 36, Praha 1

IČ: 00216208

DIČ: CZ00216208

zastoupená prof. MUDr. Tomášem Zimou, DrSc. MBA, rektorem
veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., (o vysokých školách)

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., Na Příkopě 33, 114 07 Praha 1

číslo účtu: 84735011/0100

(dále také jako „vedoucí společník“)

2. CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Sídlo: Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10

IČ: 45249130

DIČ: CZ45249130

na základě úplného znění zřizovací listiny státní příspěvkové organizace ze dne 13. června 2012

Statutární zástupce organizace: Ing. Vladimír Fanta, ředitel

(dále také jako „společník 2“)

3. Integra Consulting, s.r.o.

Sídlo: Pobřežní 18/16, Praha 8, PSČ 186 00

IČ: 27566617

DIČ: CZ 27566617

Registrace: C 114701 vedená u Městského soudu v Praze

Jednatelé: Ing. Jiří Dusík, Mgr. Martin Smutný

Osoba oprávněná jednat jménem společnosti: Ing. Jiří Dusík

(dále také jako „společník 3“)

Článek II.

Účel společnosti a doba jejího trvání

1. Společníci uvedení v článku I. se sdružují do společnosti za účelem podání nabídky na realizaci veřejné zakázky na služby spočívající ve zhotovení díla „NÁVRH SYSTÉMU SLEDOVÁNÍ A HODNOCENÍ ZRANITELNOSTI VŮČI DOPADŮM ZMĚNY KLIMATU A ADAPTACE NA ZMĚNU KLIMATU VČ. VLIVŮ ADAPTACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A LIDSKÉ ZDRAVÍ“ a její realizaci v případě, že na základě této nabídky bude se zadavatelem uzavřena smlouva k její realizaci. Zadavatelem uvedené zakázky na služby je Česká republika – Ministerstvo životního prostředí, IČ: 00164801, sídlem Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10 (dále také jen „zadavatel“).

2. Společnost se uzavírá na dobu určitou ode dne podpisu této smlouvy třemi smluvními stranami do dne dosažení účelu, pro který byla založena. Před dosažením účelu společnost zanikne v případě, že jí zadavatel neudělí výše uvedenou zakázku. Pokud společnosti bude zakázka udělena a se zadavatelem bude uzavřena příslušná právně závazná smlouva o dílo, trvá tato smlouva až do úplného a bezvadného provedení a předání díla bez vad a nedodělků a uplynutí veškerých garančních dob za kvalitu díla.
3. V rámci přípravy nabídky hradí každý účastník vlastní náklady, které mu vzniknou v souvislosti s jeho účastí na podání nabídky.

Článek IV. Správa společnosti

Správou společných záležitostí společnosti je pověřena Univerzita Karlova v Praze (dále „správce“). Správce je odpovědný za řízení projektu, je pověřen předáním této smlouvy spolu s nabídkou zadavateli a je oprávněn k tomu, aby ve společných záležitostech jednal na účet společnosti. Člen společnosti je srozuměn s tím, že společnost bude celé dílo pro zadavatele realizovat prostřednictvím správce.

Článek V. Odpovědnost

1. Společníci společnosti tímto prohlašují, že jsou zavázáni společně a nerozdílně vůči zadavateli i jakýmkoli třetím osobám z jakýchkoli závazků vzniklých v souvislosti s plněním předmětu veřejné zakázky či vzniklých v důsledku prodlení či jiného porušení smluvních nebo jiných povinností v souvislosti s plněním předmětu veřejné zakázky a za realizaci zakázky v souladu s podmínkami stanovenými zadavatelem, a to po celou dobu plnění veřejné zakázky i po dobu trvání jiných závazků vyplývajících z veřejné zakázky mezi sebou odpovídají účastníci společnosti podle svých podílů. Rovněž tak každý účastník společnosti musí splnit požadavky kladené na jeho způsobilost, vyplývající ze zadávacích podmínek a obecně závazných právních předpisů, zejména zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění.
2. Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech týkajících se připravované nabídky, o nichž se dozvěděly v souvislosti s naplňováním této smlouvy (dále jen důvěrné informace), tedy nesdělovat žádné z uvedených skutečností třetím osobám, a to i po ukončení platnosti této smlouvy, až do okamžiku, kdy budou povinnosti mlčenlivosti druhou smluvní stranou zproštěny.

Článek VI. Dělbá práce mezi společníky společnosti

Podrobnější určení činností prováděných jednotlivými společníky společnosti bude stanoveno na základě dalšího smluvního ujednání formou smlouvy o dílo, a to po uzavření smlouvy se zadavatelem. Společníci si vypořádají podíl na zisku či případné ztrátě z hospodářské činnosti společnosti v poměru jejich finančního podílu na plnění předmětu plnění smlouvy se zadavatelem, pokud nebude dohodnuto jinak.

Článek VII. Zastupování společníků společnosti

Ke všem právně závazným úkonům, souvisejícím s podáním nabídky, uzavřením smlouvy o dílo a realizaci díla je oprávněn správce společnosti – Univerzita Karlova v Praze. Ve věcech technických,

souvisejících se zpracováním a odevzdáním nabídky, je kontaktní osobou správce Mgr. Miroslav Havránek.

**Článek VIII.
Povinnosti společníků společnosti**

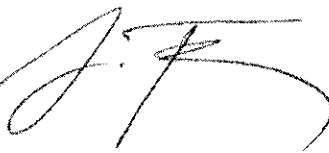
1. Společníci jsou povinni jednat ve prospěch zájmů společnosti s náležitou odbornou péčí a starat se o dosažení účelu sdružení.
2. Ujednání této smlouvy včetně příloh a jejích budoucích dodatků jsou důvěrná a žádná ze smluvních stran je nesmí poskytnout třetí osobě bez písemného souhlasu ostatních smluvních stran. Účastníci této smlouvy nesmějí být subdodavatelem jiného dodavatele v zadávacím řízení na dílo „NÁVRH SYSTÉMU SLEDOVÁNÍ A HODNOCENÍ ZRANITELNOSTI VŮČI DOPADŮM ZMĚNY KLIMATU A ADAPTACE NA ZMĚNU KLIMATU VČ. VLIVŮ ADAPTACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A LIDSKÉ ZDRAVÍ“.

**Článek IX.
Závěrečná ustanovení**

1. Změny a doplňky této smlouvy mohou být učiněny pouze písemně formou dodatků, podepsaných všemi společníky společnosti.
2. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky.
3. Tato smlouva je vypracována ve čtyřech originálních stejnopisech. Každý z účastníků obdrží jedno vyhotovení a jedno je určeno jako součást nabídky.
4. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti ke dni jejího podpisu všemi smluvními stranami.

V Praze dne: 27-01-2016

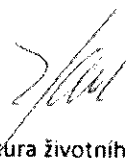
prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc. MBA
Univerzita Karlova v Praze
rektor

V. Z. 

Univerzita Karlova v Praze
Centrum pro otázky životního prostředí ①
Josef Martího 2/407, 162 00 Praha 6
IČ: 00216208, DIČ: CZ00216208

V Praze dne: 26.1.2016

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Vladimír Fanta, ředitel



V Praze dne: 26.1.2016

Ing. Jiří Dusík
Integra Consulting s.r.o.
jednatel

