

# ČHMÚ podalo úspěšné žádosti do projektů:

## Operační program životní prostředí OPŽP 2021-2027 Specifický cíl: 1.3 Adaptace na změnu klimatu

### Vysoce výkonný výpočetní systém pro předpovědní model ALADIN

Číslo projektu CZ.05.01.03/05/23\_050/0002681

#### Anotace:

Obsahem projektu je obnova vysoce výkonného výpočetního systému, který bude sloužit pro provoz a inovace předpovědního modelu ALADIN. Pořízení nového přístroje bude znamenat získání moderní výpočetní technologie a stabilnějšího prostředí pro provoz kritické infrastruktury, která je nezbytná pro plnění činností ČHMÚ dle zřizovací listiny. Oproti stávajícímu zařízení získáme vyšší výpočetní výkon a kapacitu zpracování úloh. Očekáváme též zlepšení poměru mezi výpočetním výkonem a spotřebou elektrické energie, což je důležitý faktor z hlediska energetických úspor. V souvislosti se zprovozněním nového zařízení se uspoří prostředky vynakládané na údržbu starého výpočetního systému.

Vyšší výpočetní výkon umožní další inovace modelu ALADIN. Spolu s měnícím se klimatem se dá očekávat, že poroste frekvence extrémních projevů počasí, včetně srážek. Nový přístroj nám umožní implementaci další konfigurace modelu ALADIN v rozlišení přibližně jeden kilometr. Tato aplikace bude zaměřena na přesnější předpověď meteorologických parametrů, které mají podstatnou roli v projevech počasí a ve vlivu počasí na lidskou činnost. Důležité bude zejména zlepšení predikce tzv. počasí s významným dopadem na životy a majetek, anglicky „High Impact Weather“, jak tento termín zavedla Světová meteorologická organizace.

Realizace projektu je tak nezbytná pro kontinuální naplňování strategických priorit předcházení a zvládnutí rizik spojených s extrémním počasím včetně povodní.

### Budování a modernizace komplexního systému předpovědní služby

Číslo projektu CZ.05.01.03/05/23\_050/0003726

#### Anotace:

Cílem projektu je podpora opatření, která povedou pro zlepšení předpovědní a výstražné služby zabezpečované ze strany ČHMÚ a pro potřeby povodňových orgánů či dalších účastníků systému ochrany před povodněmi a veřejnosti. Dle jednotlivých záměrů je cílem pořízení 14ks automatických měřicích systémů pro dobrovolnickou síť (komplexní modernizace, ústředna, stožár, čidla, elektronika, kabeláž, instalace), pro profesionální síť 7ks digitálních tlakoměrů, 10ks ceilometrů, 13ks dohledoměrů, 12ks anemometrů, 31ks datových ústředěn, 25ks teploměrů, 4ks slunoměrů, 20ks větrných štítů pro srážkoměry a 4ks sněhových čidel, pořízení 276ks přístrojů pro objekty podzemních vod, 5ks automatických sněhoměrných stanic, pro měření průtoků 6ks ADCP, 1ks přístroje pro měření průtoků fluorescenční metodou, 5ks stacionárních a 2ks mobilních samplerů, 1x člun, pro vybavení laboratoře laboratorní nábytek, lednice a mrazáky. Cílem projektu je dále rekonstrukce či obnova 20 objektů povrchových vod a 28 objektů podzemních vod.

## Komplexní systém předpovědní služby ČHMÚ I

Číslo projektu CZ.05.01.03/05/24\_075/0004560

Anotace:

Cílem předkládané části projektu „Modernizace metrologické kalibrační laboratoře“ je rozvoj a větší efektivita a digitalizace práce v metrologické kalibrační laboratoři, pokračování v inovaci zařízení používaných při kalibracích přístrojů a čidel pro měření teploty, vlhkosti, tlaku a proudění vzduchu. Pro laboratoř teploty bude pořízena míchaná kalibrační lázeň, etalonový elektronický teploměr, dálkové a časové ovládání kalibračních lázní a kalibrační set na kalibraci skleněných teploměrů se SW. Pro laboratoř vlhkosti bude zakoupen kalibrátor vlhkosti a etalonový rosnobodový vlhkoměr, kalibrační set na kalibraci vlhkoměrů se SW a kalibrační set na kalibraci srážkoměrů se SW. Přesný tlakový kalibrátor se SW a modernizace barokomory jsou určeny pro modernizaci laboratoře tlaku. Pro laboratoře rychlosti a směru proudění budou dodána tato zařízení - BSA procesor a optická hlava k LDA 500 mm, kalibrační set na kalibraci anemometrů se SW, Kalibrační set na kalibraci směrovek se SW a proběhne modernizace tunelu. Dále bude zakoupen laboratorní informační metrologický systém (LIMS). Bude provedena rekonstrukce a výstavba 9 vodoměrných stanic na území České republiky, rekonstrukce celkem 6 hlubokých monitorovacích vrtů v hydrogeologickém rajónu 4270 Vysokomýtská synklinála a rekonstrukce dvou hydrogeologických profilů HP222 Lanžhot a HP263 Ladná, které se skládají z 37 hydrogeologických vrtů a jednoho vodočtu.

## Operační program technická pomoc OPTP 2021-2027

### Aplikace klimatického prověřování

Číslo projektu CZ.07.01.01/00/22\_005/0000233

Anotace:

Hlavním cílem aplikačního nástroje je integrovat opatření pro zmírňování změny klimatu a přizpůsobení se této změně do vývoje infrastrukturních projektů. Tímto procesem se umožňuje investorům činit informovaná rozhodnutí o projektech, které jsou slučitelné s Pařížskou dohodou. Systém bude postaven jako online aplikace veřejně přístupná uživatelům bez nutnosti registrace, přihlášení či jiné další autentizace.

Aplikace po zadání vstupních hodnot vypočte uživateli v rámci prvního stupně posouzení zranitelnosti infrastrukturního projektu na základě citlivosti stavby vůči různým klimatickým proměnným a nebezpečím a expozici stavby vůči klimatickým změnám. V rámci druhé fáze aplikace vypočte celkovou rizikovost stavby vzhledem k pravděpodobnosti zhmotnění vybraných klimatických aspektů a případného dopadu. Aplikace následně nabídne možnost mitigace vypočteného rizika formou nápravných adaptačních opatření.