

SMLOUVA O PROVEDENÍ VÝZKUMNÝCH A VÝVOJOVÝCH PRACÍ

uzavřená v souladu s ust. § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), za účelem realizace Výzkumu a vývoje.

Smluvní strany:

INWIRO s.r.o.

se sídlem Radvanická 409/33, Michálkovice, 715 00 Ostrava
zapsaná v OR vedeném u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 81476
zastoupená Ing. Lukášem Slivečkou, jednatelem společnosti
IČ: 08969728
DIČ: CZ08969728

na straně jedné, dále jen „objednatel“,

a

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

IT4Innovations národní superpočítačové centrum

se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 70800 Ostrava – Poruba
zastoupená: doc. Mgr. Vítem Vondrákem, Ph.D., ředitelem IT4Innovations
IČ: 61989100
DIČ: CZ61989100
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
Číslo účtu: 100954151/0300

na straně druhé, dále jen „zhotovitel“,

uzavírají tuto Smlouvu o provedení výzkumných a vývojových prací. Tato smlouva je zároveň právním aktem poskytnutí podpory malého rozsahu (také tzv. podpora *de minimis*).

I.

Předmět smlouvy a úvodní ustanovení

1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a své nebezpečí dílo – práce, výkony, respektive poskytnout ve prospěch objednatele služby, jejichž specifikace je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „dílo“).
2. Zhotovitel se zavazuje převést na objednatele vlastnická práva ke všem věcem tvořícím dílo a rovněž práva duševního vlastnictví, která jsou převoditelná či poskytují oprávnění objednateli užít a měnit nehmotné části díla v případě, že práva duševního vlastnictví převoditelná nejsou (např. autorská práva), a to v nezbytném rozsahu vyplývajícím z účelu smlouvy.
3. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit zhotoviteli dohodnutou cenu, a to za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
4. Plnění této smlouvy je realizováno v rámci projektu s názvem Evropský digitální inovační hub Ostrava („EDIH Ostrava“), číslo projektu 101083551, který je spolufinancován z prostředků Evropské unie (program Digitální Evropa), přičemž tento projekt je rovněž podpořen financováním



ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky, s názvem projektu EDIH Ostrava, reg. č. projektu EDIH1.5.01.4, a to v rámci NEXT GENERATION EU, tj. Nástroje na podporu oživení a odolnosti (Recovery and Resilience Facility).

II.

Termín a způsob plnění

1. Zhotovitel se zavazuje dílo zhotovit ve lhůtě do 30.11.2025. Zhotovitel se zavazuje předat dílo objednateli po jeho dokončení, a to ve lhůtě 10 pracovních dnů po dokončení díla.

III.

Cena díla

1. Cena je smluvními stranami stanovena dohodou jako cena smluvní podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v účinném znění.
2. Cena za dílo byla smluvními stranami dohodnuta ve výši 343 539,99 Kč bez DPH (základ daně). Na základě této smlouvy je dále objednateli poskytnuta podpora ve výši 84,66 % ze základu daně, tj. 290 840,96 Kč. Z toho je 153 606,58 Kč poskytováno v souladu s nařízením Komise (EU) č. 2023/2831 ze dne 13. prosince 2023 o použití článků 107 a 108 Smlouvy o fungování Evropské unie na podporu de minimis.
3. Cena k úhradě činí 124 842,43 Kč. Cena k úhradě se skládá z 52 699,03 Kč bez DPH (základ daně, od kterého je odečtena poskytnutá podpora) a 21 % DPH ve výši 72 143,40 Kč (DPH vypočtené ze základu daně). Dílo se považuje za splněné na základě písemného protokolu podepsaného smluvními stranami obsahující akceptaci díla objednatelem. Písemný protokol je dokladem o řádném předání a převzetí díla, jenž splňuje požadované akceptační podmínky.

IV.

Platební podmínky

1. Nárok na zaplacení ceny plnění za dílo vzniká zhotoviteli na základě písemného protokolu o předání a převzetí díla ve smyslu článku III. odst. 2 této smlouvy.
2. Daňový doklad (faktura) bude zhotovitelem vystaven po řádném předání a převzetí díla odpovídajícího této smlouvě objednatelem a bude obsahovat náležitosti uvedené v zák. č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a náležitosti dle zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
3. Daňový doklad (faktura) bude obsahovat číslo této smlouvy a výši poskytované podpory.
4. Objednatel uhradí fakturu zhotovitele do 30 dnů ode dne jejího řádného doručení.
5. Objednatel je oprávněn vrátit daňový doklad pouze tehdy, obsahuje-li nesprávné či neúplné údaje. V takovém případě se přerušuje lhůta splatnosti, nová lhůta počíná běžet dnem doručení opraveného daňového dokladu objednateli.

V.

Závazky objednatele

Objednatel se zavazuje:

1. předat bez průtahů zhotoviteli potřebné podklady nutné ke splnění předmětu díla této smlouvy na základě jeho písemné žádosti,
2. dle potřeby umožnit zhotoviteli vstup do svých prostor za účelem řádného provedení díla,





3. písemně informovat zhotovitele o veškerých změnách podmínek a požadavků na dílo. Budou-li mít tyto požadavky vliv na rozsah díla (realizační termíny a cenový rozsah) dle článku VI. odst. 6 smlouvy, zahájí objednatel se zhotovitelem jednání o dodatku ke smlouvě,
4. zajistit kapacitní dostupnost zaměstnanců objednatele, kteří budou určeni pro poskytnutí součinnosti zhotoviteli při realizaci díla. Realizace díla bude probíhat v prostorách zhotovitele, pokud pro konkrétní účel nebude smluvními stranami dohodnuto jinak. Případné akceptační testy díla budou probíhat v prostorách objednatele, pokud nebude smluvními stranami dohodnuto jinak,
5. zajistit jedno adekvátní místo k realizaci díla s možností připojení k internetu a interní síti objednatele v případě vykonávání činností spojených s realizací díla zhotovitelem v prostorách objednatele,
6. provést Hodnocení digitální vyspělosti (Digital Maturity Assessment – DMA):
Klient akceptuje provedení Hodnocení digitální vyspělosti (Digital Maturity Assessment – DMA), což je dotazníkový nástroj aplikovaný ve třech různých obdobích s cílem zachytit přínos intervence EDIH k digitální vyspělosti:
T0 = před intervencí EDIH (časový okamžik ne delší než 6 měsíců před zahájením podpory);
T1 = 1 rok po T0 (pokud intervence EDIH stále probíhá, pak by měla být uplatněna nejpozději 3 měsíce po poskytnutí podpory EDIH);
T2 = 2 roky po T1 (další časový okamžik ne dříve než 18 měsíců a ne déle než 24 měsíců po poskytnutí podpory EDIH).
Podrobnější informace k dotazníkovému šetření jsou k dispozici na <http://www.edihnetwork.eu/dma-tool>.
7. dodržovat princip „významně nepoškozovat (DNSH)“, tedy že objednatel nesmí významně poškozovat environmentální cíle dle čl. 17 Nařízení o Taxonomii. Nedodržení této povinnosti bude považováno za podstatné porušení smlouvy.

VI.

Závazky zhotovitele

Zhotovitel se zavazuje:

1. dosáhnout cílů a parametrů díla, jež jsou podrobně specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy a v jednotlivých případných dodatcích této smlouvy,
2. zprostředkovat/poskytnout objednateli podporu ve výši dle čl. III odst. 2 této smlouvy,
3. umožnit objednateli či jím pověřené osobě provést komplexní kontrolu výsledků řešení díla. O případné provedené kontrole bude zhotoven zápis s podpisy osob určených ke komunikaci obou smluvních stran,
4. vyžádat si předem písemný souhlas objednatele s prezentací částečných či komplexních výsledků třetím stranám. Souhlas objednatele může udělit osoba, která je v této smlouvě stanovená osobou určenou ke komunikaci za stranu objednatele,
5. předat objednateli řádně provedené dílo v dohodnuté formě, kvalitě a termínu,
6. informovat objednatele bezprostředně, pokud nastane situace, která může vést ke změně parametrů díla specifikovaných v příloze č. 1, nebo ke změně termínu uvedeného v článku II. odstavci 1 smlouvy,



7. provést do 5 pracovních dnů vyhodnocení dopadů požadavků na změnu v souladu s článkem V. odstavcem 3 smlouvy. Toto vyhodnocení musí obsahovat změnu parametrů díla dle přílohy č. 1 včetně dopadů do termínů realizace a ceny díla,
8. dle potřeby je povinen umožnit objednateli vstup do svých prostor za účelem spolupráce na definovaných úkolech při realizaci díla v souladu s článkem V. odstavcem 4 smlouvy,
9. udržovat veškeré materiály, které jsou součástí díla (např. analytické dokumenty, zdrojové kódy atd.) na takovém místě, aby byla zamezená jejich ztráta a současně, aby k těmto materiálům měly přístup pouze osoby, které tvoří projektový tým zhotovitele a delegování pracovníci objednatele,
10. řídit se při plnění této smlouvy pokyny objednatele a upozornit objednatele na jeho případné nevhodné pokyny k provádění díla.

VII.

Smluvní pokuty

1. V případě, že objednatel neuhradí zhotoviteli cenu za splnění díla ve lhůtě splatnosti, má právo zhotovitel účtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
2. V případě, že zhotovitel neodevzdá dílo, má objednatel nárok po zhotoviteli na smluvní pokutu za prodlení ve výši 0,05 % z ceny díla za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuty budou uhrazeny na základě vyúčtování příslušné smluvní pokuty. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

VIII.

Ostatní ustanovení

1. Výsledkem činnosti zhotovitele podle této smlouvy může být autorské dílo ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), přičemž objednatel je oprávněn k neomezenému užití výsledku činnosti zhotovitele ve smyslu ustanovení § 61 autorského zákona, přičemž objednatel je rovněž oprávněn tento výsledek činnosti zhotovitele upravovat a převádět na třetí osoby. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel není oprávněn výsledek činnosti podle této smlouvy samostatně užívat a poskytovat právo jeho užití třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu objednatele.
2. Zhotovitel je povinen vůči třetím osobám zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozvěděl při realizaci této smlouvy a v souvislosti s ní a které jsou chráněny příslušnými obecně závaznými právními předpisy (zejména obchodní tajemství, osobní údaje, utajované informace) nebo které objednatel prohlásil za důvěrné. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy. Tyto povinnosti se zhotovitel zavazuje zajistit i u všech svých zaměstnanců, případně jiných osob, které zhotovitel k realizaci této smlouvy použije. Povinnost zachovávat mlčenlivost může být zproštěna na základě písemné dohody mezi smluvními stranami.
3. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel neporuší povinnost mlčenlivosti dle předchozího odstavce této smlouvy, v případě:
 - a) když zveřejní případné důvěrné informace v rozsahu nezbytném v Rejstříku informací o výsledcích Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (IS VaVal);
 - b) když tyto informace sdělí orgánům veřejné správy na základě oprávnění takového orgánu veřejné správy k provádění kontrol dle příslušných právních předpisů či na základě závazkových vztahů s orgány veřejné správy, které je opravňují k provádění kontrol;





- c) když tyto informace sdělí případnému dotačnímu orgánu, na základě jehož dotace zhotovitel hradí své závazky / kterým je objednateli poskytována podpora dle této smlouvy;
 - d) když tyto informace sdělí partnerům projektu EDIH Ostrava, přičemž se bude jednat především o kontaktní údaje objednatele;
 - e) když obecné informace o předmětu smlouvy použije pro public-relations účely a pro propagování projektu.
4. Objednateli je ze strany zhotovitele poskytnuta podpora dle této smlouvy, a to v rámci projektu EDIH Ostrava.
 5. Právním aktem o poskytnutí podpory je tato smlouva, přičemž podpora je zhotoviteli poskytnuta ke dni nabytí účinnosti této smlouvy. Objednatel bere na vědomí, že zhotovitel zapíše poskytnutí podpory ve prospěch objednatele do Centrálního registru podpor malého rozsahu.
 6. V případě rozdělení příjemce podpory na dva či více samostatných podniků v období 3 let od nabytí účinnosti této smlouvy je příjemce podpory povinen neprodleně po rozdělení kontaktovat zhotovitele a kompetentní koordinační orgán v oblasti veřejné podpory za účelem sdělení informace, jak podporu de minimis poskytnutou dle této smlouvy rozdělit v Centrálním registru podpor malého rozsahu. Při nesplnění dané povinnosti se příjemce podpory vystavuje případnému odejmutí předmětné podpory.
 7. Objednatel uvádí, že informace obsažené v příloze č. 2 smlouvy, jsou správné. Pokud objednatel uvedl nepřesné či nepravdivé informace (především v čestném prohlášení, které tvoří přílohu č. 2 této smlouvy), na základě kterých mu byla ze strany zhotovitele poskytnuta podpora, vystavuje se případnému odejmutí předmětné podpory.
 8. Smluvní strany prohlašují, že zaměstnanci zhotovitele nečerpají veřejnou podporu poskytovanou touto smlouvou objednateli.
 9. Objednatel prohlašuje, že dílo či jeho část není a nebude hrazeno vícenásobně z několika zdrojů, tedy že nedochází k tzv. dvojímu financování ve smyslu metodických pokynů pro Národní plán obnovy na období 2021-2026. Objednatel si je vědom skutečnosti, že dvojí financování je v rámci projektů podporovaných z Národního plánu obnovy nepřijatelné, jeho případné prokázání je zásadním porušením podmínek pro provedení díla a jedná se o podstatné porušení této smlouvy. V takovém případě objednatel uhradí veškeré zhotovitelem vynaložené náklady na vypracování díla, a to ke dni odstoupení od smlouvy (čl. IX odst. 7 smlouvy se nepoužije).
 10. Statutární zástupce objednatele čestně prohlašuje, že je u něj a jeho zainteresovaných osob vyloučen střet zájmů ve smyslu čl. 61 Nařízení č. 2018/1046 Evropského parlamentu a Rady (EU, Euratom) ze dne 18. července 2018, kterým se stanoví finanční pravidla pro souhrnný rozpočet Unie (Finanční nařízení) a Sdělení Komise č. 2021/C 121/01 Pokyny k zabránění střetu zájmů a jeho řešení podle Finančního nařízení, ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/24/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání veřejných zakázek a o zrušení směrnice 2004/18/ES, a to ve vztahu k zainteresovaným osobám u dotčených subjektů Národního plánu obnovy, které mu jsou v době podpisu této smlouvy známy a že statutární zástupce objednatele ani žádná zainteresovaná osoba se nepodíleli na finančních operacích spojených s Národním plánem obnovy (rozhodovací, kontrolní, auditní a jiná funkce).

IX.

Trvání smlouvy


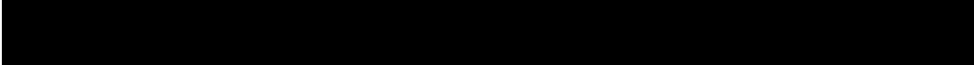
1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami, pokud tato smlouva nepodléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Pokud této povinnosti smlouva podléhá, pak nabývá účinnosti dnem uveřejnění smlouvy v registru smluv, přičemž povinnost uveřejnit smlouvu v registru smluv zajistí zhotovitel. Smlouva trvá do doby ukončení plnění smlouvy.



2. Tuto smlouvu lze ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
3. Smluvní strana je oprávněna odstoupit od této smlouvy zejména v případě podstatného porušení smlouvy druhou smluvní stranou. Za podstatné porušení smlouvy se považuje zejména:
 - a) nesplnění sjednaných termínů vyplývajících z této smlouvy a jednotlivých dodatků zhotovitelem, nezjedná-li zhotovitel nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě poskytnuté mu objednatelem k nápravě,
 - b) jestliže zhotovitel provádí dodávky částí díla nekvalitně nebo opakovaně nerespektuje odůvodněné požadavky objednatele,
 - c) prodlení s plněním peněžitého závazku delší než 30 dnů po písemném upozornění druhé smluvní strany na takové prodlení.
4. Každá ze smluvních stran je oprávněna písemně odstoupit od této smlouvy, pokud
 - a) na majetek druhé smluvní strany je prohlášen úpadek, smluvní strana sama podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení; nebo
 - b) druhá smluvní strana vstoupí do likvidace.
5. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně, popř. pozdějším dnem uvedeným v písemném oznámení o odstoupení.
6. Ukončením účinnosti této smlouvy nejsou dotčena ustanovení smlouvy týkající se nároků z odpovědnosti za vady, nároky z odpovědnosti za škodu a nároky ze smluvních pokut, pokud vznikly před zánikem smlouvy, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku této smlouvy.
7. Zánikem této smlouvy není dotčeno vzájemné plnění, pokud bylo řádně poskytnuto dle této smlouvy před účinností odstoupení, ani práva a nároky z takových plnění vyplývající. V případě, že se na plnění poskytnuté dle této smlouvy nevztahuje ustanovení předchozí věty, smluvní strany si příslušné plnění vrátí.

X.

Osoby určené ke komunikaci

1. Smluvní strany si sjednaly následující osoby určené ke komunikaci ohledně plnění závazků ze smlouvy:
 - a. 
 - b. 
2. Tyto osoby nejsou oprávněné měnit ustanovení této smlouvy, pokud z jejich pozice nevyplývá opak.

XI.

Přehled příloh smlouvy

1. Součástí smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
 - a. Příloha č. 1 - odsouhlasená Poptávka po zvýhodněné službě „Testování HPC technologií“



- b. Příloha č. 2 – Čestné prohlášení pro účely poskytnutí podpory v režimu de minimis a pro účely určení velikosti podniku

XII.

Společná ustanovení

1. Smluvní strany výslovně prohlašují, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je v této smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
2. Smluvní strany se dohodly na vyloučení aplikace ust. § 557 občanského zákoníku o tom, že připouští-li použitý výraz různý výklad, vyloží se v pochybnostech k tíži toho, kdo výrazu použil jako první.
3. Zhotovitel přebírá dle ust. § 1765 občanského zákoníku nebezpečí změny okolností, a to zejména v souvislosti se zvýšením nákladů na provedení díla dle této smlouvy.
4. Započtení na pohledávky zhotovitele vzniklé této smlouvou se nepřipouští. Smluvní strany vylučují ve vztahu k pohledávkám vzniklým zhotoviteli z této smlouvy nebo v souvislosti s ní aplikaci ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku a souhlasí s tím, že i nejistá a/nebo neurčitá pohledávka je způsobilá k započtení, avšak pouze do okamžiku případného podání žaloby na plnění z této smlouvy.

XIII.

Závěrečná ustanovení

1. Není-li v této smlouvě výslovně uvedeno jinak, platí v ostatním příslušná ustanovení občanského zákoníku.
2. Dodatky a změny této smlouvy jsou možné pouze na základě písemné dohody obou smluvních stran ve formě vzestupně číslovaných dodatků.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly v této smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Smlouva, včetně svých příloh, obsahuje věcně i právně pravdivé skutečnosti. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné smluvní strany.
4. Pokud se jakékoli ustanovení této smlouvy stane nebo bude určeno jako neplatné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost nebo nevynutitelnost neovlivní (v nejvyšší možné míře přípustné právními předpisy) platnost nebo vynutitelnost zbylých ustanovení této smlouvy. V takovém případě se strany dohodly, že bez zbytečného odkladu nahradí neplatné nebo nevynutitelné ustanovení ustanovením platným a vynutitelným, aby se dosáhlo v maximální možné míře dovolené právními předpisy stejného účinku a výsledku, jaký byl sledován nahrazovaným ustanovením.
5. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, přičemž po podpisu smluvními stranami obdrží objednatel i zhotovitel po jednom vyhotovení, a to za předpokladu, že smlouva nebude vyhotovena a uzavírána jako elektronický originál.



6. Smluvní strany svými níže připojenými podpisy potvrzují, že jsou seznámeny a srozuměny s celým obsahem této smlouvy a že pokud jim z této smlouvy plynou jakékoliv povinnosti či naopak práva, bez výhrad je přijímají a podepisují.

Zhotovitel

V Ostravě dne 31-07-2025



Vysoká škola báňská / Technická univerzita Ostrava

doc. Mgr. Vít Vondrák, Ph.D.,

ředitel IT4Innovations

Objednatel

V Ostravě dne 19.8.2025



INWIRO s.r.o.

Ing. Lukáš Slivečka,

jednatel společnosti



Poptávka pro výhodnější službu „testování HPC technologií“

Úvodní poznámka:

Lze doporučit, aby zájemce (firma či veřejná organizace) měla při podání této poptávky již zkonzultován svůj záměr se zástupcem EDIH Ostrava, konkrétně se specialistou v oblasti HPC či AI, mj. z důvodu prvotního posouzení potřeby využití HPC kapacit. Výsledkem této konzultace (tj. včetně předběžné dohody o potenciální spolupráci) bude i definován předpokládaný rozsah využití HPC kapacit EDIH Ostrava.

NÁZEV ZÁMĚRU / PROJEKTU:

Vývoj specializovaného software pro identifikaci podezřelých míst v csv souborech společnosti INWIRO s.r.o.

I. Identifikační údaje zájemce:

Název žadatele / společnosti: INWIRO s.r.o.

IČO: 089 69 728

Kontaktní osoba

Jméno a příjmení: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

II. Identifikace kontaktní osoby za EDIH Ostrava:

Jméno a příjmení: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

III. Volba kategorií služby

1. pronájem výpočetních prostředků	ANO
2. poskytnutí odborných znalostí v oblasti HPC/HPDA/AI/Big Data	ANO
3. zajištění specifického komerčního/proprietárního/open-source SW nebo služeb souvisejících s jeho nasazením na infrastrukturu HPC	ANO

IV. Stručný popis předmětu řešení (1000-1800 znaků):

Předmětem řešení je vývoj a následné otestování specializovaného software pro identifikaci podezřelých míst v csv souborech společnosti INWIRO s.r.o. Cílem řešení je vyvinout software, který bude v poskytnutých datových souborech automaticky detekovat místa, kde se mění charakter signálu. Software bude obsahovat alespoň dvě automatické detekční metody a funkci pro manuální zpřesnění detekované anomálie (např. vady). Funkce manuálního zpřesnění bude představovat např. zúžení podezřelé oblasti (např. vady).

1 Kontaktní osoba by měla být odpovědná za řešení případu za EDIH Ostrava v případě, že bude smlouva uzavřena.



Financováno
Evropskou unií
Národní operativní program EU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Software bude testován v podobě jednoduchého grafického uživatelského rozhraní, které bude analyzovaná data zobrazovat pomocí tabulek a interaktivních grafů. Společnost INWIRO dodala anotovaný příklad, ve kterém jsou lokalizovány vady. Tento příklad bude využit pro zpřesnění automatizovaných metod.

Cílem této poptávky je ukázat, jak HPC dokáže zefektivnit práci lidského experta INWIRO (např. odfiltrovat méně významné záznamy od těch podezřelých, a tím i zmenšit objem dat nutných pro manuální kontrolu lidským expertem). Software se pokusí automaticky nalézt „podezřelé“ části dat, které mají obdobné znaky vady, které ohodnotil lidský expert společnosti INWIRO.

HPC kapacity budou využity pro optimální nastavení hyperparametrů vyvíjeného modelu pro detekci vad tak, aby v maximální míře detekoval vady označené společností INWIRO a zároveň minimalizoval falešné detekce. HPC kapacity budou dále využity pro testování:

1. statistických metod pro rozpoznání vady,
2. alternativního přístupu detekce vad založeného na hlubokém učení (deep learning), které vyžadují specializovaný AI akcelerátor,
3. vlivu objemu dat na spolehlivost detekce vad (alternativní reprezentace dat: redukce dimenze zrychluje výpočty a zvyšuje odolnost vůči šumu za cenu ztráty přesnosti).

V. Využití HPC infrastruktury a souvisejících služeb (cca 900 znaků):

Pro přístup k HPC plánujeme využít služby Open OnDemand Karolina a VPN IT4Innovations. Pro testování metod použijeme kontejnerizaci a následné spouštění v prostředí HPC pomocí Apptainer. Software bude vyvíjen v jazyce Python.

Karolina CPU bude využita pro strojové učení a hledání optimálních parametrů vyvíjeného modelu: Předpokládáme 30 běhů algoritmů scikit-learn a optimalizaci pomocí knihovny pymoo s délkou jednoho běhu v průměru 1 hodina pro dvě velikosti dat, včetně rezervy 20 hodin pro testování dat pomocí knihovny pyts (hledání trendu a komprese řad). Celkově tedy předpokládáme $30 \cdot 2 + 20 = 80$ uzlohodin Karoliny CPU.

Data společnosti INWIRO plánujeme také testovat na HPC Karolina GPU užitím PyCaret/PyOD. Knihovna PyCaret využívá mj. RAPIDS AI a knihovny numba a joblib. Plánujeme, že tato alternativní detekce zabere 20 hodin na Karolina GPU (20 testovacích běhů v průměru po jedné hodině).

VI. Tržní vyspělost a potenciál & inovační potenciál (900-1300 znaků):

Společnost INWIRO pracuje s velkými objemy dat (desítky miliónů záznamů v jednom souboru), kde je výpočetní efektivita velmi důležitá. Společnost INWIRO má také zájem o zmenšení velikosti (či zjednodušení) datových souborů a zajímá se o automatizované přístupy pro hledání vzorových odchylek nebo neobvyklých sekvencí v datech. Řešení tohoto projektu přispěje k růstu společnosti INWIRO úsporou nákladů a zdokonalením produktu využitím a testováním automatizovaného



software pro detekci vad. Tyto automatizované přístupy ušetří čas lidskému expertu společnosti INWIRO, který data vyhodnocuje.

Tabulka cash-flow v horizontu 5 let: Úspora nákladů na analýzu dat (v Kč)

Rok	Roční náklady bez softwaru	Úspora díky softwaru (50 %)	Skutečné náklady s využitím softwaru	Kumulovaná úspora
1	500000	250000	250000	250000
2	500000	250000	250000	500000
3	500000	250000	250000	750000
4	500000	250000	250000	1000000
5	500000	250000	250000	1250000

Vyvinutý software nemůže nahradit zkušenosti a hodnocení lidského experta, proto výsledky software musí být vždy ověřeny (překontrolovány) lidským expertem. Nicméně předpokládáme, že tento nástroj ušetří 50% času strávené s analýzou dat lidským expertem. Při ročních nákladech na analýzu dat 500,000 Kč za rok, pak firma INWIRO může díky tomuto nástroji ušetřit 250,000 Kč za rok, což za 5 let činí úsporu 1,250,000 Kč.

VII. Společenský a environmentální dopad (cca 900 znaků):

Výsledkem vyvíjeného software je automatizované nalezení podezřelých míst v datových souborech společnosti INWIRO. Vyvinutý software poskytne společnosti INWIRO lepší vhled do hodnocení lan. Při nasazení musí být výsledky software ověřeny a překontrolovány lidským expertem. Tato zvýhodněná služba má významný společenský a environmentální dopad: INWIRO má zákazníky mj. v oblasti energetiky, např. v reaktorové místnosti Temelín, v elektrárně ČEZ Lipno, či v přečerpávací elektrárně Dlouhé stráně v Jeseníkách. Předmětem řešení je detekce poruch v lanech, což je společensky důležité téma i z hlediska bezpečnosti. Připomeňme zprávu České televize, že při pádu kabiny lanovky v Itálii v roce 2021 zahynulo 14 lidí. Podle médií se v Itálii utrhlo tažné lano těsně před cílovou stanicí lanovky. Kabina se pak rozjela směrem dolů a narazila do sloupu, načež spadla do zalesněného a strmého terénu.

VIII. Využití umělé inteligence

Tato činnost zahrnuje nasazení a použití AI v souladu se sebeevaluací

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/guidance/how-to-complete-your-ethics-self-assessment_en.pdf (str. 39-45):

Lidská činnost a dohled: Uživatel bude v případě použití AI informován o této skutečnosti prostřednictvím textu, který musí odsouhlasit. Budou využívány standardní otevřené nástroje AI



(PyCaret/PyOD). AI podporuje lidskou autonomii a rozhodování, umožňuje uživatelům přijímat informovaná autonomní rozhodnutí.

Ochrana osobních údajů a správa dat: Systémy AI musí zaručit soukromí a ochranu dat v průběhu životního cyklu systému. Navrhovaný systém nijak soukromí neomezuje. Data nebudou bez písemného souhlasu společnosti INWIRO zveřejňována.

Transparentnost: Všechny datové soubory a procesy spojené s rozhodnutími AI musí být dobře sdělovány a náležitě zdokumentovány.

Spravedlnost, rozmanitost a nediskriminace: Bude vynaloženo nejlepší možné úsilí, aby se zabránilo nespravedlivému zkreslení (např. pramenící z použitých datových souborů nebo ze způsobů, jakým byla AI vyvíjena).

Společenské a environmentální blaho: Dopad vyvinutého a/nebo používaného systému/techniky AI na jednotlivce, společnost a životní prostředí musí být pečlivě vyhodnoceny a musí být zabráněno jakémukoli možnému riziku újmy.

Odpovědnost: Vyžaduje, aby aktéři zapojení do vývoje nebo provozu těchto aplikací převzali odpovědnost za způsob, jakým tyto aplikace fungují, a za výsledné důsledky. To mj. znamená, že vyvinutá/používaná řešení AI musí zajistit, aby si lidé byli vědomi toho, že komunikují s AI systémem, a byli informováni (v jazyce a pojmech srozumitelných pro všechny) o jeho schopnostech, omezeních, rizicích a výhodách.

8.3 Ethics issues checklist/ 8.3 Kontrolní seznam etických otázek:

Does this activity involve the development, deployment and/or use of Artificial Intelligence-based systems?

Ano. Tato poptávka je v souladu s etikou (Human agency and oversight, Privacy and data governance, Transparency, Fairness, diversity and non-discrimination, Societal and environmental well-being, Accountability), viz text výše (ve zkratce: V procesu hodnocení rozhoduje člověk, nikoliv software).

1) Explanation as to how the participants and/or end-users will be informed about: - their interaction with an AI system/technology (if relevant); - the abilities, limitations, risks and benefits of the proposed AI system/technique; - the manner in which decisions are taken and the logic behind them (if relevant). 2) Details on the measures taken to avoid bias in input data and algorithm design; 3) Explanation as to how the respect to fundamental human rights and freedoms (e.g. human autonomy, privacy and data protection) will be ensured; 4) Detailed explanation on the potential ethics risks and the risk mitigation measures.

Software bude primárně využívat statistické metody, které jsou snadno interpretovatelné člověkem. Člověk bude v software informován, proč software doporučuje dané hodnocení. V případě, že uživatel bude chtít zkusit AI metodu, uživatel bude o použití AI informován prostřednictvím textu, který musí odsouhlasit: „Vyvinutý software poskytne společnosti INWIRO lepší vhled do hodnocení lan. Pro nasazení musí být výsledky software ověřeny a překontrolovány lidským expertem. Software nezasahuje do lidských práv. V procesu hodnocení rozhoduje člověk, nikoliv software.“ Vzhledem k tomu, že v procesu hodnocení rozhoduje člověk, nikoliv software, potenciální etická rizika ani mitigace nejsou vyžadována.

Could the AI based system/technique potentially stigmatise or discriminate against people?

Tento AI není zaměřen na osoby ani proti osobám. To znamená, že AI nediskriminuje,



nestigmatizuje, ani nijak jinak neohrožuje osoby.

Does the AI system/technique interact, replace or influence human decision-making processes (e.g. issues affecting human life, health, well-being or human rights, or economic, social or political decisions)?

AI může interagovat s člověkem: Člověk může interagovat s AI a část dat označit jako „podezřelou“. Pokud uživatel bude takto interagovat s AI, tato informace bude využita pro zpřesnění hodnocení lan. Člověk o tom bude v software informován prostřednictvím okna, které musí člověk odsouhlasit.

Does the AI system/technique have the potential to lead to negative social (e.g. on democracy, media, labour market, freedoms, educational choices, mass surveillance) and/or environmental impacts either through intended applications or plausible alternative uses?

V procesu hodnocení rozhoduje člověk, nikoliv software. Negativní impakt díky tomuto použití nemůže vzniknout.

Does this activity involve the use of AI in a weapon system?

Tento AI nebude testován ani používán pro zbraňové systémy.

Does the AI to be Developer/used in the project raise any other ethical issues not covered by the questions above (e.g., subliminal, covert or deceptive AI, AI that is used to stimulate addictive behaviours, lifelike humanoid robots, etc.)?

Vývoj ani používání AI nemá žádné jiné etické hrozby.

IX. Předpokládaný časový plán

Termín zahájení řešení (např. 1. pol. března 2023): začátek září 2025

Termín ukončení řešení (např. konec září 2023): konec listopadu 2025

Jiří

v příj

vi
omi
na podporu r in us ry bi tr
eti ore yj r
...
F N
oz dot kce th b u z f pri
iti
T p d ir ont a n in
11 r ol t a
p
12 p {c r w
p kytnut p in, EDI
Podrobně ir for
<https://www.edihnetwork.eu/dma-tool>

Vypracováno dne: 10. června 2025



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Jméno a Příjmení předkladatele:

Ing. Pavel Praks, Ph.D.

Podpis:



Ing. Lukáš Slivečka

Podpis: ...



Financováno
Evropskou unií
Nástupní generace



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Financováno z prostředků Evropské unie a z rozpočtu
České republiky prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu

I. Identifikační údaje žadatele

Název žadatele
(společnosti)
IČO

INWIRO s.r.o., Radvanická 409/33, Michálkovice, 715 00 Ostrava
08969728

II. Název projektu

Vývoj specializovaného software pro identifikaci podezřelých míst v csv souborech společnosti INWIRO s.r.o.

III. Cenová nabídka

Položka		Kč
Pracovní kapacita - IT4I (hodin)	261	-
CENA SLUŽBY CELKEM (Kč bez DPH)		343 539,99
Výše podpory	84,66%	-
Nominální hodnota podpory		290 840,96
Výše podpory přenesená v režimu de minimis		153 606,58
Výše doplatku žadatele (Kč bez DPH)		52 699,03
DPH (v Kč z plné ceny)		72 143,40
Výše doplatku žadatele (Kč s DPH)		124 842,43

Dne: 10.06.2025

Tato cenová nabídka je určena pouze pro zájemce dle čl. I a vztahuje se pouze na projekt zde uvedený.



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Příloha č. 2

**ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ PRO ÚČELY POSKYTNUTÍ PODPORY V REŽIMU DE
MINIMIS A PRO ÚČELY URČENÍ VELIKOSTI PODNIKU**

Název projektu	EDIH OSTRAVA
Jméno/Název žadatele o podporu de minimis	INWIRO s.r.o.
Adresa/Sídlo	Radvanická 409/33, Michálkovice, 715 00 Ostrava
IČ	08969728
Jméno a příjmení prohlašující osoby	Ing. Lukáš Slivečka
Zamýšlená částka poskytnuté podpory (v Kč)	153 606,58 Kč

Pro účely poskytnutí podpory v režimu de minimis žadatel čestně prohlašuje, že:

1. Je seznámen s charakterem podpory de minimis;

Celková výše podpory de minimis poskytnutá jednomu podniku nesmí v rozhodném období přesáhnout částku 300 000 EUR.

Podpora poskytovaná v rámci projektu EDIH Ostrava ze zdroje Národního programu obnovy (Rozhodnutí o poskytnutí dotace č. 4 projektu reg. č. EDIH1.5.01.4) splňuje všechny podmínky nařízení Komise (EU) č. 2023/2831 ze dne 13. prosince 2023 o použití článků 107 a 108 Smlouvy o fungování Evropské unie na podporu de minimis a může být proto slučitelná s vnitřním trhem ve smyslu čl. 107 odst. 1 Smlouvy o fungování EU a vyňata z oznamovací povinnosti podle čl. 108 odst. 3 Smlouvy o fungování EU.

Podpora poskytovaná v rámci projektu EDIH Ostrava ze zdroje Digital Europe Programme (Grantová smlouva číslo 101083551) nemá charakter podpory de minimis.

2. Jako účetní období používá:

ANO
 NE

kalendářní rok

ANO
 NE

hospodářský rok (začátek, konec,)

V případě, že během předchozích 2 účetních období došlo k přechodu z kalendářního roku na rok hospodářský anebo opačně, uveďte tuto skutečnost vypsáním účetních období, která byla použita (např. 1. 4. 2021 - 31. 3. 2022; 1. 4. 2022 - 31. 12. 2022):

.....

3. Ve smyslu níže uvedené definice „jednoho podniku“:

ANO
 NE

není propojen s jiným podnikem

ANO
 NE

je propojen s následujícími podniky (název, sídlo, IČ):

.....;

Žadatel o podporu se považuje za propojený s jinými podniky (jeden podnik), pokud tyto subjekty mezi sebou mají některý z následujících vztahů:

- jeden subjekt vlastní více než 50 % hlasovacích práv, která náleží akcionářům nebo společníkům, v jiném subjektu;
- jeden subjekt má právo jmenovat nebo odvolat více než 50 % členů správního, řídicího nebo dozorčího orgánu jiného subjektu;
- jeden subjekt má právo uplatňovat více než 50% vliv v jiném subjektu podle smlouvy uzavřené s daným subjektem nebo dle ustanovení v zakladatelské smlouvě nebo ve stanovách tohoto subjektu;

d. jeden subjekt, který je akcionářem nebo společníkem jiného subjektu, ovládá sám, v souladu s dohodou uzavřenou s jinými akcionáři nebo společníky daného subjektu, více než 50 % hlasovacích práv, náležejících akcionářům nebo společníkům, v daném subjektu.

Subjekty, které mají s žadatelem o podporu jakýkoli vztah uvedený pod písm. a) až d) prostřednictvím jednoho nebo více dalších subjektů, se také považují za jeden podnik.

4. **Žadatel v současném a 2 předcházejících účetních obdobích:**
 ANO / NE nevznikl spojením podniků, nabytím podniku ani rozdělením (rozštěpením nebo odštěpením) podniku

ANO / NE vznikl spojením (fúzí splynutím) podniků (uvedte název, sídlo, IČ):
.....

ANO / NE nabytím (fúzí sloučením) převzal jmění podniku (uvedte název, sídlo, IČ):
.....

ANO / NE vznikl rozdělením podniku a převzal jeho činnosti, na něž byla dříve poskytnutá podpora de minimis použita (uvedte název, sídlo, IČ podniku a datum, částku a poskytovatele poskytnuté podpory):
.....

Pro účely stanovení velikosti podniku žadatel čestně prohlašuje, že:

ANO / NE je malým nebo středním podnikem (MSP)
 ANO / NE je malým podnikem se střední tržní kapitalizací (tzv. small midcaps¹), jehož počet zaměstnanců, vypočtený v souladu s články 3 až 6 přílohy I obecného nařízení o blokových výjimkách, nepřesahuje 499, a jehož roční obrát nepřesahuje 100 milionů EUR nebo jehož bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 86 milionů EUR. Pro účely uplatňování této definice bude několik subjektů považováno za jeden podnik, je-li splněna kterákoli z podmínek uvedených v čl. 3 odst. 3 přílohy I obecného nařízení o blokových výjimkách.

Žadatel níže svým podpisem:

- potvrzuje, že výše uvedené údaje jsou přesné a pravdivé a jsou poskytovány dobrovolně;
- se zavazuje k tomu, že v případě změny předmětných údajů v průběhu administrativního procesu poskytnutí podpory de minimis bude neprodleně informovat poskytovatele dané podpory o změnách, které u něj nastal.

Poskytovatel podpory si vyhrazuje právo ověřit správnost a pravdivost všech výše uvedených informací.

Datum a místo podpisu: 24.7.2025 v Ostravě

Jméno a podpis osoby oprávněné zastupovat žadatele: Ing. Lukáš Štívečka

Údaje obsažené v tomto prohlášení budou za účelem evidence podpor malého rozsahu v souladu se zákonem č. 215/2004 Sb., o úpravě některých vztahů v oblasti veřejné podpory a o změně zákona o podpoře výzkumu a vývoje, ve znění p. p. uvedeny v Centrálním registru podpor malého rozsahu. Poskytovatel podpory Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava do Centrálního registru podpor malého rozsahu uvede jak informace obsažené v tomto čestném prohlášení, tak výši poskytnuté podpory ve prospěch žadatele.