

DODATEK Č. 1
KE SMLOUVĚ O SPOLUPRÁCI
při řešení dlouhodobého výzkumu

uzavřený níže uvedeného dne mezi těmito stranami:

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

jako součást veřejné vysoké školy, která vznikla ze zákona (zák.č.111/1998 Sb.) a nezapisuje se do obchodního rejstříku

se sídlem Veverí 331/95, 602 00 Brno

zastoupená prof. Ing. Rostislavem Drochytvou, CSc., MBA, dr. h. c., děkanem fakulty

IČO: 00216305

DIČ: CZ00216305

bankovní spojení: [REDAKCE]

zástupce pro věcná jednání: prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.

řešitelské pracoviště: KDK

(dále též **FAST VUT**)

a

IDEA StatiCa s.r.o.

se sídlem Šumavská 35, 602 00 Brno

zastoupená Ing. Jurajem Šabatkou, CEO

IČO: 28356586

DIČ: CZ28356586

bankovní spojení: [REDAKCE]

zástupce pro věcná jednání: Ing. Lubomír Šabatka, CSc.

řešitelské pracoviště: Brno

(dále též **Partner**)

I.

Úvodní ustanovení

Smluvní strany uzavřely dne 28. listopadu 2024 Smlouvu o spolupráci při řešení dlouhodobého výzkumu (dále jen "**Rámcová smlouva**"), ve které se dohodly, že konkrétní spolupráce bude probíhat na základě dílčích smluv – dodatků k této rámcové smlouvě.

Na základě uvedeného smluvní strany uzavírají tento dodatek (dále jen "**Dodatek**"), jehož předmětem je doplnění resp. změna smluvních podmínek, sjednaných Rámcovou smlouvou a dohoda na konkrétních podmínkách spolupráce pro dále uvedené období.

Není-li v tomto Dodatku uvedeno jinak, mají definované pojmy stejný význam jako je význam uvedený v Rámcové smlouvě.

S ohledem na uvedené se tedy smluvní strany dohodly na následujících změnách či doplnění Rámcové smlouvy:

- **Doplňuje se nový bod F. Preamble** v následujícím znění:

F. Pro účely této smlouvy se za dlouhodobý výzkum považuje smluvní výzkum dlouhodobého charakteru, v rozsahu a specifikaci dle čl. I. této smlouvy, která bude průběžně aktualizována pro konkrétní období v rámci navazujících dodatků k této smlouvě.

- z **Článku VII Finanční zajištění spolupráce:**

se vypouští bod 7.4. v plném rozsahu

V ostatních ustanoveních zůstává Rámcová smlouva beze změn.

II.

Smluvní strany se dále dohodly na následující konkretizaci spolupráce pro rok 2025:

Článek I Předmět Dodatku

- 1.1. Smluvní strany se dohodly, že předmětem tohoto dodatku je sjednání konkrétních podmínek spolupráce pro období od 1. února 2025 do 31. prosince 2025 (dále jen "**Relevantní období**").
- 1.2. Smluvní strany se dohodly, že předmětem Výzkumu v Relevantním období bude následující:
Výzkum v roce 2025 bude zaměřen na validaci a verifikaci metody CBFEM v programech IDEA StatiCa Connection a IDEA StatiCa Member. Dále bude zkoumána možnost využití Machine Learning pro zpracování velkých dat vytvořených pomocí IDEA StatiCa API. Konkrétně:
 - 1) Publikace kapitol z knihy Component-Based Finite Element Design of Steel Connections (Wald et al., 2021) do Support centra webu ideastatica.com
 - a) Rozšíření zkoumaných případů pomocí parametrizace
 - b) Dokumentace parametrizace včetně publikování na IDEA StatiCa GitHub [REDACTED]
 - c) Plán snadné aktualizace a vyhodnocení nových verzí software IDEA StatiCa
 - 2) Adaptace šesti Learning Modules (výukových modulů pro AISC) od Marka Denavita do evropského prostředí podle Eurokódů. Jejich publikace v Support centru webu ideastatica.com
 - 3) Zpřesnění přenosu zatížení pomocí tupých a koutových svarů a přímého spojení uzlů (válcovaný profil):
 - a) Tvorba sady verifikačních příkladů zparametrizovaných pomocí API zdokumentovaných na IDEA StatiCa GitHub [REDACTED]
 - b) Návrh implementace pro deskostěnové modely
 - c) Zhodnocení implementace a verifikační článek v Support centru
 - 4) Zhodnocení únosnosti styčníků uzavřených průřezů dle norem EN 1993-1-8, FprEN 1993-1-8 a AISC 360-22 a IDEA StatiCa Connection:
 - a) Kruhového průřezu
 - b) Hranatého průřezu
 - 5) Spolehlivostní analýza IDEA StatiCa Connection pomocí databáze experimentů (stovky vzorků) pro různé nastavení sítě, hodnoty limitního plastického přetvoření a s geometrickou nelinearitou či bez
 - a) Automatizace vyhodnocení nových verzí software
 - b) Článek do Support centra webu ideastatica.com
 - c) Dokumentace parametrizace včetně publikování na IDEA StatiCa GitHub [REDACTED]
 - 6) Komponenta panel stěny sloupu v příčném tlaku:
 - a) Sesbírání experimentů do databáze

- b) Tvorba numerických modelů v programu IDEA StatiCa Connection (MNA), případně Member (GMNIA) včetně parametrizace – deskostěnové prvky
 - c) Tvorba numerických modelů v ANSYS APDL nebo Workbench (GMNIA) – deskostěnové a solidové prvky
 - d) Trénink neuronové sítě pro únosnost této komponenty
 - e) Publikace odborného článku v impaktovaném časopise
- 7) Management projektů se zahraničními univerzitami University of Tennessee Knoxville a ETH Zürich.

Článek II

Vědecké a Vědecko-propagační činnosti

- 2.1.** Výzkumný tým zřízený na FAST VUT v Relevantním období vykoná následující konkrétní Výzkumné činnosti a Vědecko-propagační činnosti, a to v následujících termínech:

Předmět plnění – Výzkumné činnosti:	Termín plnění:
1) Publikace kapitol z knihy CBFEDSC do support centra	Červen 2025
2) Adaptace šesti Learning Modules	Červen 2025
3) Přenos zatížení pomocí svarů	Červen 2025
4) a) Zhodnocení únosnosti styčníků uzavřených kruhových průřezů	Červen 2025
4) b) Zhodnocení únosnosti styčníků uzavřených hranatých průřezů	Prosinec 2025
5) Spolehlivostní analýza IDEA StatiCa Connection pomocí databáze experimentů – první verze	Červen 2025
5) Spolehlivostní analýza IDEA StatiCa Connection pomocí databáze experimentů – rozšířená verze	Prosinec 2025
6) Komponenta panel stěny sloupu v příčném tlaku a), b)	Červen 2025
6) Komponenta panel stěny sloupu v příčném tlaku c), d), e)	Prosinec 2025

Článek III

Finanční plnění Partnera

- 3.1.** Partner se zavazuje na financování Výzkumných činností a Vědecko-propagačních činností uvedených v odst. 2.1 tohoto dodatku poskytnout finanční plnění v celkové výši 1 848 000,- Kč bez DPH (slovy jeden milion osm set čtyřicet osm tisíc korun českých) v zákonné výši. Finanční prostředky budou využity zejména na platy zaměstnanců, případně dalších věcných nákladů v rámci řešené činnosti.
- 3.2.** Finanční plnění dle odst. 3.1. tohoto Dodatku bude Partnerem poskytnuto v následujících splátkách a termínech na základě řádně vystavené faktury od FAST VUT, a za předpokladu splnění uvedených podmínek:

Splátky:	Termín plnění:	Podmínky poskytnutí plnění:
788 000 Kč	1. července	Dodání výzkumné činnosti s termínem podání červen 2025 alespoň ze 60 % (viz článek 2.1)
1 060 000 Kč	31. prosince	Dodání výzkumné činnosti za rok 2025 alespoň ze 60 % (viz článek 2.1)

Článek IV
Všeobecná a závěrečná ujednání

- 4.1.** Práva a povinnosti, které nejsou upraveny tímto Dodatek, se řídí Rámcovou smlouvou a zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění, a právními předpisy na občanský zákoník pro účely této smlouvy navazujícími.
- 4.2.** Dodatek je vyhotoven ve čtyřech (4) stejnopisech s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží dva (2).
- 4.3.** Smluvní strany výslovně potvrzují, že tento Dodatek je výsledkem jejich jednání a každá ze stran měla příležitost ovlivnit jeho základní podmínky.
- 4.4.** Tento Dodatek nabývá platnosti dnem podpisu druhou ze smluvních stran, účinnosti pak dnem uveřejnění v registru smluv dle zák.č. 340/2015 Sb., v platném znění. Uveřejnění zajistí FAST VUT.

V Brně dne: 10 -02- 2025

V Brně dne: 15.2. 2025

a Pa

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr.c.
děkan FAST VUT

Ing. Ju
jednát

IDEA StatiCa
IDEA StatiCa s.r.o.
Šumavská 519/36, 602 00 Brno
IČ: 283 56 586, DIČ: CZ28356586 ①