



Spolufinancováno
Evropskou unií



KUPNÍ SMLOUVA

S60/25-600-01

Prodávající:

IDIADA CZ a.s.

Sídlo:

Pražská třída 320/8, Kukleny, 500 04 Hradec Králové

IČ:

25949896

DIČ:

CZ25949896

Zastoupená:

Ing. Jiřím Schmidtem

Bankovní spojení:

CZ8703001712800117389873

zapsaná

Krajským soudem v Hradci Králové, spisová značka B 2178/KSHK

Kontaktní osoba:

Kupující:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta materiállově-technologická

Sídlo:

17. listopadu 15/2172, 708 00 Ostrava-Poruba

IČ :

61989100

DIČ:

CZ61989100

Zastoupená:

prof. Ing. Kamilou Janovskou, Ph.D., děkankou FMT

Bankovní spojení:

100954151/0300

Kontaktní osoba:

uzavřeli tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský
zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“)

(dále jen „**Smlouva**“)

Pro případ, že dojde ke změně kteréhokoli ze shora uvedených údajů, je smluvní strana, u které daná změna nastala, povinna informovat o této skutečnosti druhou smluvní stranu, a to průkazným způsobem (formou doporučeného dopisu) a bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu porušení tohoto závazku vznikne druhé smluvní straně škoda, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto v plné výši nahradit.

Článek I

Předmět smlouvy

1. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek zde sjednaných kupujícímu zboží, jak je uvedeno v čl. I odst. 2 této smlouvy, převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží a kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článku III. této smlouvy.
2. Zbožím se pro účely této smlouvy rozumí: **Simulační MKP software pro vědecko-výzkumné účely / akademické výzkumné licence SIMULIA Abaqus pro 2 uživatele, dle technické specifikace.**
3. Bližší specifikace zboží je v nabídce prodávajícího č. QCZ25060768-v.2 ze dne 02/07/2025, která je přílohou č. 1 k této smlouvě a tvoří nedílnou součást této smlouvy.
4. Zboží je kupováno v rámci realizace projektu Materiály a technologie pro udržitelný rozvoj reg. č. CZ.02.01.01/00/22_008/0004631

Článek II.

Doba a místo plnění, předání zboží

1. Místem plnění je VŠB-TUO na adrese 17. listopadu 15/2172, 708 00 Ostrava-Poruba.
2. Proávající se zavazuje dodat zboží do místa plnění do 30 dní od doručení závazné objednávky.
3. Zboží bude předáno na základě písemného předávajícího protokolu, který bude podepsán oběma smluvními stranami.
4. Vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží.
5. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud zboží nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě a obalu, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí.
6. Proávající se tímto zavazuje, že zboží bude splňovat veškeré technické, právní, bezpečnostní a jiné normy a bude vyhovovat všem technickým, bezpečnostním, právním a jiným obecně závazným právním předpisům a současně prohlašuje, že zboží je prosté všech věcných či právních vad a dále že zboží bude po kvalitativní a kvantitativní stránce splňovat veškeré požadavky kupujícího uvedené v této smlouvě, resp. že zboží bude zcela vyhovovat účelu, pro nějž kupující předmětné zboží kupuje.

Článek III.

Kupní cena a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly na kupní ceně zboží ve výši:

Cena bez DPH:	525 362,09,- Kč
DPH 21%	110 326,04,- Kč
Celková cena s DPH:	635 688,13,-Kč

(Slovy: Pětsetdvacetpětisícitřistašedesátdvěkorunčeskýchadevěthaléřů bez DPH).

K ceně bude připočteno DPH dle platných a účinných právních předpisů.

2. Takto sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s prodejem a koupí zboží, zejm. balné a dopravu do místa plnění.
3. Cena bude zaplacená na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí zboží kupujícím. Faktura vystavená prodávajícím musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy s tím, že zvlášť budou ve faktuře vyčísleny ceny zboží bez DPH, zvlášť DPH a celková cena zboží s DPH.
4. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícím.
5. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v této smlouvě.
6. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části.
7. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Prodávající je povinen fakturu nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 30 kalendářních dnů.
8. Kupující je oprávněn ve smyslu ust. § 109 zákona o DPH provést zajišťovací úhradu DPH přímo na účet příslušného finančního úřadu, jestliže se prodávající stane ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem. V takovém případě pak není kupující povinen uhradit částku odpovídající DPH prodávajícímu a prodávajícímu je povinen uhradit pouze částku kupní ceny bez DPH.
9. Veškeré platby dle této smlouvy budou kupujícím hrazeny na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.
10. Účet prodávajícího v záhlaví této smlouvy je účtem zveřejněným správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Dojde-li během trvání této smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se prodávající bez zbytečného odkladu písemně informovat kupujícího o takové změně. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet prodávajícího, na který prodávající požaduje provést úhradu kupní ceny, není zveřejněným účtem, není kupující povinen úhradu kupní ceny na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením kupní ceny na straně kupujícího.
11. Prodávající přebírá dle ust. § 1765 občanského zákoníku nebezpečí změny okolností, a to zejména v souvislosti se zvýšením nákladů na dodání zboží dle této smlouvy.

Článek IV.

Záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží dodaného dle této smlouvy v délce 12 měsíců ode dne převzetí zboží kupujícím dle předávacího protokolu. Prodávající se zavazuje, že zboží bude po dobu záruční doby způsobilé k použití ke smluvenému účelu a zachová si smluvené vlastnosti – není-li účel a vlastnosti výslovně sjednán touto smlouvou, platí pro účel a vlastnosti obvyklé.
2. Reklamace může být kupujícím uplatněna elektronickou formou prostřednictvím emailové adresy obchod@idiada.com, prostřednictvím datové schránky nebo prostřednictvím poštovního doručovatele.
3. Kupující je oprávněn oznámit prodávajícímu vadu zboží kdykoliv poté, co vadu zjistil, nejpozději však do konce záruční doby.
4. Prodávající je povinen odstranit oznámenou vadu zboží nejpozději do 30ti kalendářních dnů od jejího nahlášení.
5. Cestovní náklady, náklady na materiál a jiné náklady, které prodávajícímu vzniknou v souvislosti s prováděním záručních oprav, hradí v plné výši prodávající.

Článek V. Smluvní pokuty

1. Nedodá-li prodávající kupujícímu zboží ve lhůtě dle čl. II. odst. 2 této smlouvy, má kupující nárok na smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny zboží za každý den prodlení.
2. Neodstraní-li prodávající reklamovanou vadu zboží ve lhůtě dle čl. IV. odst. 4 této smlouvy, má kupující nárok na smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny reklamovaného zboží za každý den prodlení.
3. Bude-li kupující v prodlení s úhradou faktury, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle platného předpisu.
4. Smluvní pokuta je splatná do třiceti kalendářních dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejímu zaplacení, a to na účet uvedený v písemné výzvě.
5. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo stran na náhradu škody v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.

Článek VI. Odstoupení od smlouvy

1. Odstoupit od smlouvy lze v případech stanovených občanským zákoníkem a touto smlouvou.
2. Porušením smluvní povinnosti podstatným způsobem /dle ust. § 1977 občanského zákoníku) se pro účely této smlouvy rozumí zejména tyto porušení:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží po dobu delší než 7 dnů oproti termínu plnění stanoveném podle této Smlouvy,
 - b) prodlení prodávajícího s odstraněním vady zboží delší než 7 dnů.
3. Kupující je oprávněn rovněž odstoupit od smlouvy, bylo-li soudem rozhodnuto o tom, že prodávající je v úpadku ve smyslu zák.č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo podá-li prodávající sám na sebe insolvenční návrh.
4. Odstoupení od smlouvy musí být vůči druhé smluvní straně učiněno písemným oznámením o odstoupení od této smlouvy, účinky odstoupení nastávají dnem doručení oznámení druhé straně. V pochybnostech se má za to, že odstoupení bylo doručeno 10 dnů od jeho odeslání v poštovní zásilce s dodejkou, resp. 10 dnů od jeho odeslání prostřednictvím informačního systému datových schránek.

Článek VII. Ostatní ujednání

1. Proávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
2. Otázky touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
3. Proávající bere na vědomí povinnosti kupujícího zveřejnit údaje uvedené v této smlouvě v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších

předpisů, se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a jinými obecně závaznými normami, a to způsobem, jenž vyplývá z uvedených předpisů či o němž rozhodne kupující.

Článek VIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v Registru smluv.
2. Zveřejnění této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran kupující, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
3. Případné spory obou smluvních stran budou řešeny přednostně dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny příslušným soudem.
5. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží kupující a jedno prodávající.
6. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.
7. Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1: Cenová nabídka č. QCZ25060768-v.2 ze dne 02/07/2025

V Ostravě, dne: _____

V Hradci Králové, dne _____

Kupující:

Prodávající:

za VŠB-TUO, Fakultu FMT

za IDIADA CZ a. s.

Prof. Ing. Kamila Janovská, Ph.D.

Ing. Jiří Schmidt

IDIADA CZ s. s.
Registered Company Number: CZ25949056 IČ: 25949056

OFFICE HRADEC KRÁLOVÉ
Prážská 10a 220/2
500 04 Hradec Králové, Czech Republic
T: +420 493 654 811
F: +420 493 654 888

OFFICE LIBEREC
Hodkovická 4/0
460 02 Liberec 2, Czech Republic
T: +420 482 424 299
F: +420 482 654 999

Applus[®]
IDIADA

Nabídka QČŽ25060768-v.2						
Datum 02/07/2025						
Vypracoval:	Software Services			Zákazník:	VŠB - VYSOKÁ ŠKOLA BAŇSKÁ - TU OSTRAVA - Fakulta strojni	
Tel.:	[REDACTED]			IČ:	61989700	
Ema.:	[REDACTED]			Tel.:	[REDACTED]	
Předmět nabídky Předmětem nabídky jsou akademické výzkumné licence SIMULIA Abaqus pro 2 uživatele, dle technické specifikace. Platnost nabídky: do 30/09/2025						
Cenová kalkulace. SIMULIA Abaqus Research						
Položka	Mj	Počet	Jednotková cena PLC bez DPH	Celková cena PLC bez DPH	Jednotková cena ALC bez DPH	Celková cena ALC bez DPH
QHX-5 MULLA Abaqus Extended for Academic Non-Profit Research (1 user, 5 tokens)	Kč	[REDACTED]		257 554,00 CZK	[REDACTED]	61 782,60 CZK
QAX-1EDU-5 MULLA Abaqus Extended for Academic Non-Profit Research (-1 user, users 2 to 5)	Kč			24 920,50 CZK		5 983,45 CZK
QXI-1EDU-5 MULLA Abaqus Extended Tokens for Academic Non-Profit Research (+1 token, tokens 6 to 100)	Kč			141 224,60 CZK		33 895,94 CZK
Celkem bez DPH				423 699,10 CZK		101 662,99 CZK
Celkem s DPH				512 675,91 CZK		123 012,22 CZK

Nabídka QOZ25060768-v.2

Datum 02/07/2025

Software SIMULIA ABAQUS je kompletní řešení výpočetního software, který nabízí nástroje pro přípravu/výpočet/analýzu výsledku

* nro softwarem lze řešit široké spektrum analýz:

- Mechanické lineární analýzy – lineární statika, vlastní frekvence, harmonická a tranzientní analýzy, analýzy hluku a vibrací

- Mechanické nelineární analýzy – nelineární statika (ne-lineární materiálový popis, velké deformace, kontakty, teplo, lomová mechanika...)

- Tepelné analýzy – vedení a sdílení tepla, radiace, přenos tepla v masných spárách

- Mnoho jiných typů analýz.

Licence jsou určeny na výzkumné účely

Děkujeme za váš zájem o licence SIMULIA

S pozdravem,

 Sales Representative

ŠPECIFIKÁCIA SOFTVÉRU PRE MKP SIMULÁCIE
Základné požiadavky na softvér a licencie
- Softvér je schopný vykonávať štruktúrne, akustické, teplotné, CFD a elektromagnetické analýzy vrátane multi-fyzikálnych výpočtov a kosimulácií. - Softvér je založený na metóde konečných prvkov, príp. využíva iné vhodné numerické metódy. - Softvér disponuje grafickým užívateľským prostredím. - Softvér je určený pre vedecko-výskumné účely. - Licencia je vo forme trvalej, licencie, pričom súčasťou ponuky je pravidelná aktualizácia softvéru v trvaní 1 rok od zakúpenia. - Pôvodná licencia CAE systému zahŕňa: pre a post-processor, implicitný riešič, explicitný riešič, nástroje pre parametrickú a neparametrickú optimalizáciu, nástroje pre výpočet živelnosti - Licencia umožňuje súčasnú prácu v pre- a post-processor pre minimálne 2 užívateľov - Licencia umožňuje spustiť 2 paralelne výpočtové úlohy - každú s minimálnym výpočtovým výkonom na 5 jadier CPU. - Licencia umožňuje spustiť aspoň jednu výpočtovú úlohu s minimálnym výpočtovým výkonom na 50 jadier CPU.
1. Implicitný riešič podporuje nasledujúce typy analýz:
Štatická analýza
Ne-lineárna statická analýza (veľké posuvy a deformácie, kontakty)
Modálna analýza
Harmonická analýza
Dynamická harmonická analýza
Analýza stability vrátane metód „ARC-LENGTH“ alebo obdobných
Integrovaná dynamická analýza (veľké posuvy a deformácie, kontakty)
Podpora kinematických väzieb pre štruktúrne analýzy (závesy, kĺby, ...)
Podpora laminovej mechaniky vrátane XFEM (veľké posuvy a deformácie, kontakty, praskliny)
Kontakt definovaný plochami a globálny kontakt
Ustálená teplotná analýza
Neustálená teplotná analýza (vedenie tepla, konvekcia a radiácia)
Podpora multi-fyzikálnych analýz
Elektromagnetická frekvénčná analýza
Teplotne-mechanická analýza
Automatizované zadávanie riešení na podoblastiach
Možnosť prejsť z modelových dát z explicitného riešiča do implicitného riešiča bez zmeny na úrovni vstupného textového súboru pre riešič
2. Explicitný dynamický riešič podporuje nasledujúce typy analýz:
Globálny kontakt s podporou hrana – hrana
Možnosť nastaviť automatické mass scaling s cieľom podstatne zmeniť časový krok
Podpora bodových „prvkov“ SPH pre celé spektrum materiálov používaných riešičom (SPH – Smooth Particle Hydro-dynamics)
Automatizovaný prevod klasických 3D prvkov na SPH bodové prvky MKP riešičom
Podpora bodových „prvkov“ DEM (discrete element method) pre simuláciu hmot skladajúcich sa z diskretných častíc (presok, granulát, zemina, ...)

Podpora CEL (Coupled Euler - Lagrange)
Možnosť prenášať modelové dáta z implicitného riešiča do explicitného riešiča bez zmeny, či s úpravou typu elementu na úrovni vstupného textového súboru pre riešič
Možnosť riešenia účinnosti v oblasti tvárenia a tepelného spracovania ako je vykurovania za tepla, vakuovania za studena, nízkoteplotné kŕmenie, lisovanie, vytlačovanie, atď.
Teplotne - mechanická explicitná analýza
Vzájomná obojsmerná výžba EXPL - CIT - MP - CIT riešič
Podpora CO-SIMULACE EXPLICIT-IMPPLICIT riešič
Automatizované zadávanie riešení na podoblastiach
3. Pre/post processor:
Načítanie vonkajších súborov (MKP programov) / práca s vonkajšími sietmi (uchovávanie)
Import geometrie - podpora nasledujúcich formátov SAT, IGES/IGES, VDA, STEP/STEP, MODEL/CATDATA/EXP, CATPART/CATPRODUCT, X_T/X_B/XMT, ENF, ODB, SIM, INF
Tvorba modelu pre implicitný riešič, CFD, explicitný riešič v jednom grafickom prostredí
XFEM (podpora v pre/post processor)
Vytváranie a modifikácia komponentov modelu, t.j. čely (geometria), materiály, zatáženie a výpočtové kroky
Vytváranie, modifikácia a spúšťanie výpočtovej úlohy
Čítanie a zápis z výsledkovej databázy
Zobrazenie výsledkov analýzy
Numerická analýza dát
Automatizácia úkonov v pre/post processor
Jednotné grafické rozhranie pre pre/post processing
4. Solver (riešič – výpočtové jadro programu):
Rozsiahly, škálovateľný a výkonný riešič, predvšetkým pre nelineárnu statickú analýzu (veľké posuvy a deformácie, kontakty)
Podpora viac CPU pre všetky riešiče
Paralelný výpočet Implicit a Explicit (časť modelu je riešená explicitným riešičom / časť implicitným riešičom)
Možnosť písania užívateľských subrutín (užívateľské materiály, komplexné okrajové podmienky, zákony trenia, modely únavy atď.) preberované vo FORTRAN, možno aj v C a C++
Podpora pre implicitný, explicitný i CFD riešič
Kontakt delenej povrchu a globálny kontakt, formulácie small sliding a finite sliding
5. Podpora nasledujúcich materiálových modelov:
Izotropné, ortotropné a anizotropné lineárne elastické modely
Plasticita kovov izotropné a anizotropné chovanie, kinematické a kombinované spevnenie
Teplotne a rýchlostne (strain rate) závislá plasticita
Modely poškodenia umožňajúce zahrnúť triaxialitu a Lode uhly (parameter)
Modely pre chovanie su elastomerov – hyper-elastická
Viscoelastická - lineárna / nelineárna
Podpora vytvárania kompozitov
Možnosť vytvárania vlastných materiálových modelov

Topologická optimalizácia - typický úroveň designu s dôrazom na minimálnu hmotnosť a maximálnu tuhosť
Tvarová optimalizácia - vyhladenie zola naciati a minimalizácia jeho špičiek
Optimalizácia hubov - optimalizácia hubov materiálu a shape prvkov s účelom nájdenia optimálnych hrúbok, tuhostou a dynamickou odzvou
Optimalizácia pre ťah - poloha a tvar prelisov vzhľadom k tuhosti a dynamickým vlastnostiam
Ne-lineárna optimalizácia - veľké deformácie, kontakty a ne-lineárne materiály
7. Parametrická optimalizácia
Nástroj pre parametrickú optimalizáciu transdisciplinárnych modelov (napr. zaoberanie o prepočítanie / CAD - MKP riešenia + životnosti)
DOE (Design of Experiments) - účinnosť analýzy na parametre, identifikácia úgrtí kontúr a preskúmanie návrhového priestoru
Optimalizačné algoritmy, gradientné aj negradientné metódy, lokálne vs. globálne algoritmy
Výmena dát medzi externými systémami
Porovnanie experimentálnych dát a výpočtových dát
Podpora CAD nástrojov: CATIA V5, Solidworks (aspoň jeden z nich)
8. Výpočet životnosti
Nástroj na výpočet nízko-cyklovej a vysokocyklovej životnosti, teplotne - mechanikkej životnosti
Vlastná materiálová knižnica
Dodanie
Termín dodania SW je do 30 dní od doručenia záväznej objednávky.