

KUPNÍ SMLOUVA

kterou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská
Sídlo: Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Zástupce: doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D., děkan
IČO: 00216305
DIČ: CZ 00216305
Kontaktní osoba Kupujícího:
Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D., email: videcka@fbm.vutbr.cz, tel. č. : +420 541 142 792

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: AXIOM TECH s.r.o.
Sídlo: Kamenná 2525, 760 01 Zlín
Zápis v obchodním rejstříku: spisová značka C 11036 vedená u Krajského soudu v Brně
Zástupce: Ing. Jan Havlíček
IČO: 48533955
DIČ: CZ48533955
Kontaktní osoba Prodávajícího:
Ing. Pavel Čejka, email: pavel.cejka@axiomtech.cz, tel.č. +420 607 008 507

(dále též jako „smluvní strany“)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je systém pro řízení životního cyklu produktu (PLM systém).
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technické specifikaci, která je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě, resp. poskytnout mu příslušné licence a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že součástí závazků Prodávajícího je rovněž:
 - a) Předmět koupě dopravit a provést jeho instalaci na Kupujícím za tím účelem určené místo, případně zaslat prostřednictvím webového odkazu na emailovou adresu kontaktní osoby Kupujícího, v případě potřeby provést instalaci Předmětu koupě,
 - b) předat Kupujícímu doklady, které jsou nutné k užívání Předmětu koupě, zejména návody (uživatelská dokumentace) k použití v českém nebo anglickém jazyce na vhodném datovém nosiči (USB, CD, DVD), a příp. které se k Předmětu koupě jinak vztahují,
 - c) Předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu,
 - d) proškolit uživatele Kupícího.
- 5) Součástí závazků Prodávajícího je rovněž zajištění bezplatných aktualizací Předmětu koupě po dobu minimálně 3 let ode dne odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu.

II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	1 980 000,- Kč
Výše DPH v Kč	415 800,- Kč
Kupní cena vč. DPH	2 395 800,- Kč

- 2) Odměna za licence je součástí kupní ceny.
- 3) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu „Laboratoř řízení podnikových procesů“ zaregistrovaného pod číslem CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002541 v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě **do 30 dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.**

Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.

- 2) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Kolejní 2906/4, 612 00 Brno

NEBO

prostřednictvím webového odkazu na emailovou adresu kontaktní osoby Kupujícího.

- 3) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:

Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D., email: videcka@fbm.vutbr.cz, tel. č. : +420 541 142 792

Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

IV. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a Proávající ujednávají, že Záruční doba na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část je 24 měsíců ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím.

V. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy je:

a) Příloha č. 1 – Technická specifikace Předmětu koupě.

Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až V. Smlouvy přednost před ustanoveními přílohy Smlouvy.

- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Proávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Proávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Proávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 5) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 6) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. 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 ze smluvních stran.
- 7) Tato Smlouva je vyhotovena je uzavřena elektronicky, a to tak, že každá smluvní strana připojí svůj elektronický podpis.

- 8) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně

Ve Zlíně

.....
doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D., děkan
za Kupujícího

.....
Ing. Jan Havlíček
jednatel
za Prodávajícího

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

veřejné zakázky malého rozsahu s názvem

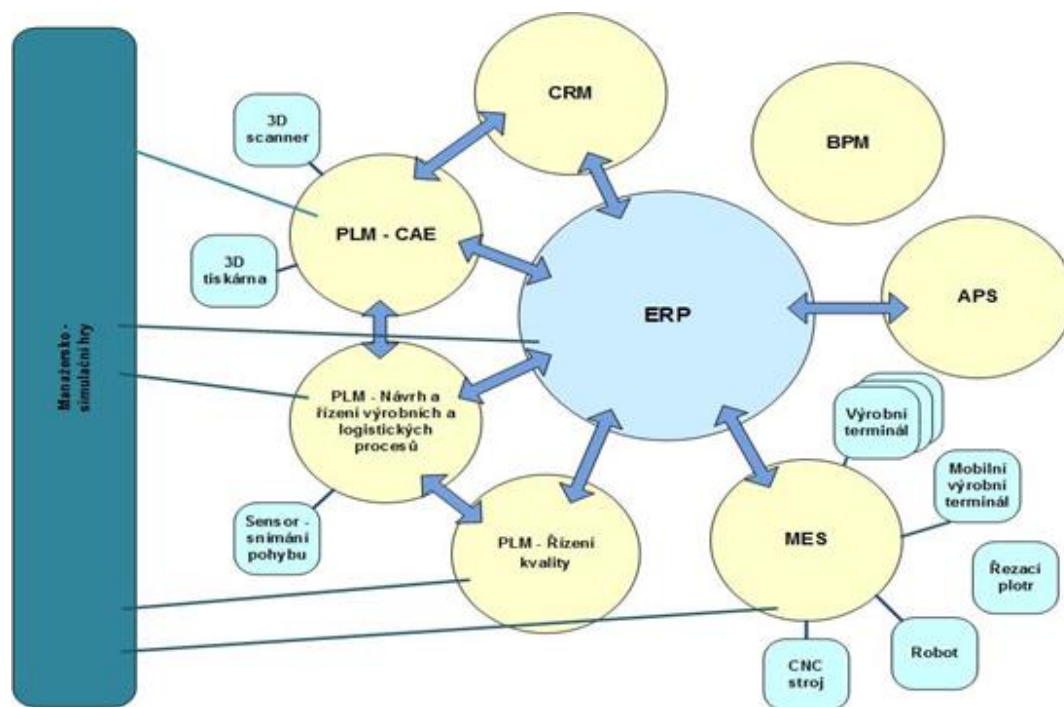
DODÁVKA SYSTÉMU PRO ŘÍZENÍ ŽIVOTNÍHO CYKLU PRODUKTU (PLM SYSTÉM)

1. Úvod – přehled budované laboratoře řízení podnikových procesů, využívané a plánované systémy a jejich vazby

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka PLM systému, který bude součástí laboratoře podnikových procesů využívané pro praktickou výuku podporující získání znalostí a multidisciplinárních vazeb nezbytných pro komplexní řízení podnikových procesů na operativní úrovni ve výrobních podnicích a to v rámci realizace projektu „Laboratoř řízení podnikových procesů“ zaregistrovaný pod číslem CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002541. Níže uvedené úvodní informace slouží zejména k seznámení dodavatelů se všemi systémy, které budou v rámci realizace projektu pořizovány.

Podpora řízení produkčních procesů bude v laboratoři realizována integrací informačních systémů (viz obr. č. 1). Jedná se zejména o integraci se systémem ERP (**OR-SYSTEM**), který fakulta dlouhodobě využívá ve výuce. Integrace umožní vytvoření typových případových studií v jednotlivých předmětech tak, aby na sebe navazovaly a sdílely stejná data. Virtuální prostředí pak umožní studentům pohybovat se v různých oblastech podniku po celou dobu jejich studia tak, jako by procházeli reálný výrobní podnik. To povede k lepšímu pochopení vzájemných souvislostí podnikových procesů.

Obr. č. 1 Schéma softwarového a hardwarového vybavení laboratoře integrovaného řízení produkčních procesů



Uvažované systémy lze rozdělit do několika skupin dle podpory skupin předmětů:

- Podpora řízení procesů prodeje a marketingu – systém pro řízení vztahů se zákazníky (CRM systém) umožňující především připravovat, plánovat, realizovat a vyhodnocovat cílené

marketingové kampaně, identifikovat a zpracovávat obchodní příležitosti, dále procesně správně zpracovávat jednotlivé kroky obchodních případů a v neposlední řadě podporu poprodejních aktivit. Systém bude dále sloužit jako výchozí tržní informace pro návrh produktu.

- Podpora návrhu a vývoje produktu – integrované nástroje systému PLM pro počítačem podporovaný engineering (CAE) pokrývající procesy od návrhu výrobku přes konstrukci 3D modelu a sestav až po návrh technologie, její plánování a ověřování ve virtuálním prostředí. SW podpora bude doplněna 3D scannerem pro skenování a převod výrobku do konstrukčních výkresů a dále 3D tiskárnou pro tisk produktů pro případové studie. SW podpora návrhu výrobku bude navazovat na data získaná a uložená v CRM systému. Data uložená v těchto systémech pak budou v rámci integrace se systémem ERP (**OR-SYSTEM**) využívána jako vstupní informace v celé řadě předmětů zaměřených na řízení výrobních a logistických procesů.
- Podpora návrhu a řízení výrobních a logistických procesů – integrované nástroje PLM systému, které budou sloužit jako podpora předmětů Management výroby a Logistics jak v oblasti návrhu výrobních a logistických systémů, tak i pro tvorbu a využití případových studií pro uvedené předměty. Zahrnuje dynamickou simulaci výrobních procesů, simulaci ergonomie pracoviště doplněnou o senzor obsahující RGB kameru pro snímání pohybu těla a rozpoznávání obličejů, infračervený projektor s monochromatickým senzorem CMOS pro trojrozměrné snímání prostoru za jakýchkoli světelných podmínek včetně všesměrového mikrofону pro snímání pohybu a jeho převod do prostředí ergonomické simulace. Oblast simulací ergonomie bude zařazena do obsahu předmětu Bezpečnost práce jako praktická ukázka řešení přednášené problematiky.
- Podpora plánování výroby – kromě plánovacích metod v ERP systému bude s ERP systémem integrován systém pokročilého plánování a rozvrhování výroby (APS systém), který není součástí ERP systému. Bude využit formou případové studie v předmětu Podnikové systémy.
- Systém pro podporu operativního řízení výroby – systém pro podporu řízení jednotlivých výrobních zařízení, monitoring výroby a sběr dat z výroby (MES systém), který bude doplněn o koncová zařízení v podobě malého CNC stroje, robota. Pro řízení a zadávání výrobních zakázek pak budou sloužit pevné i mobilní výrobní terminály. Uvedené vybavení bude využíváno především v předmětech na řízení výrobních a logistických procesů.
- Systém pro podporu řízení kvality – součást PLM systémů umožňující provázat všechny oblasti výroby a vývoje produktů včetně plánování jednotlivých fází bude využit v oblastech předmětů týkající se řízení kvality.
- Systém pro podporu procesního řízení – inteligentní systémy pro popis, analýzu a optimalizaci podnikových procesů (BPMS), které by měly být integrovány s dynamickou simulací výrobních procesů a tak urychlit tvorbu modelů. Využití systému je zejména v předmětech týkající se řízení a optimalizace podnikových procesů a řízení kvality.

Výše uvedené oblasti a jejich integrace pak budou sloužit jako základ případové studie tak, aby praktickou prací s nimi dokázali definovat specifické požadavky na informační systém s vazbou na další informační systémy. Výuka předmětů a metod řízení produkčních a logistických procesů bude kromě softwarové podpory integrovaného řízení podnikových procesů doplněna prostřednictvím použití obecných, odborných a komplexních manažersko-simulačních her. Tréninkové centrum produkčních a logistických procesů bude zaměřeno na osvojení, trénink, rozvoj a aplikace nejdůležitějších témat filosofie LEAN v podniku při řízení produkčních a logistických procesů.

2. PLM systém

Předmětem tohoto zadávacího řízení je tedy pouze dodávka PLM systému, který musí splňovat minimální technické parametry požadované zadavatelem a uvedené níže (mimo tzv. nepovinných hodnocených parametrů).

Požadavky zadavatele na systém pro modelování podnikových procesů (BPM)			
Označení (obchodní/typové)	Teamcenter, Tecnomatix Process Simulate, Tecnomatix Plant Simulation		
Výrobce	Siemens Industry Software, s.r.o.		
Požadovaný počet ks	akademická plovoucí licence pro minimálně 50 uživatelů		
Požadavky zadavatele na parametr	Hodnoty parametru požadované zadavatelem	Nabídka účastníka (hodnoty parametrů nabízeného přístroje)*	Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Zadavatelem požadovaná povinná funkcionalita či funkcionality systému PLM			
Centrální úložiště pracující na bázi klient/server	Požadováno		ANO
Objektově zaměřený systém pro správu databáze, objektů, práv, vyhledávacích dotazů, procesů apod	Požadováno		ANO
Kontroluje a zabraňuje duplikaci stejných dat	Požadováno		ANO
Umožňuje uživatelské číslování a revizi externích dat	Požadováno		ANO
Umožňuje zapisování vstupních informací do uživatelsky definovaných formulářů	klasifikace, listy hodnot, předdefinovaná pole		ANO
Aktivně pracuje s revizemi a verzemi objektů, porovnání, reporty	Požadováno		ANO
Obsahuje pokročilé řízení přístupových práv k jednotlivým datům	Požadováno		ANO
Obsahuje ochranu informace proti vzájemnému uložení a přepisu	Požadováno		ANO
Umožňuje archivovat komunikaci a data k ní vázaná	Požadováno		ANO
Dovoluje aktivně zálohovat data pomocí tzv. verzování dat	Požadováno		ANO
Umožňuje intuitivní ovládání vycházející z grafického a	Požadováno		ANO

funkčního standardu MS Windows			
Umožňuje uživatelsky vytvářet, aplikovat a editovat firemní procesy – workflow	Požadováno		ANO
Umožňuje komunikovat v rámci interního poštovního klienta s vazbou na firemní poštu	Požadováno		ANO
Umožňuje prohlížet, měřit, porovnávat, řezat a poznámkovat technická data (3D modely, 2D výkresy) v rámci interního / externího prohlížeče bez potřeby vlastnit aplikaci nebo licenci CAD/CAM systému	Požadováno		ANO
Obsahuje nástroje pro práci se šablonami firemních dokumentů a zároveň jejich plnění databázovými informacemi	Požadováno		ANO
Umožňuje v rámci interface na ERP systém předávat a přebírat informace a data	Požadováno		ANO
Importování libovolných dat (emailů, fotek, videí, dokladů, skenů, apod.) pomocí metody drag&drop (jednotlivě nebo hromadně)	Požadováno		ANO
Integrace s CAD systémem Solidworks	Požadováno		ANO
Přímá integrace a komunikace na další systémy pomocí formátu JT – systém pro dynamickou simulaci, systém pro simulaci ergonomie	Požadováno		ANO
Komunikace PLM s ERP systémem (OR SYSTEM Open)	Požadováno		ANO
Systém pro dynamickou simulaci a optimalizaci výrobních a logistických procesů			
Práce ve strukturované a hierarchické architektuře	Požadováno		ANO
Prvky pro vytvoření virtuálního modelu	Požadováno		ANO
Tvorba nových metod a prvků případně úprava stávajících prostřednictvím programovacího jazyka	Požadováno		ANO
Modelování ve 3D a 2D vizualizaci, které jsou	Požadováno		ANO

navzájem provázané s volbou pro uživatele, kterou z možností využije při tvorbě modelu.			
Nástroje pro vyhodnocení analýz modelu	Požadováno		ANO
Nástroje pro automatickou optimalizaci a vyhodnocení parametrů modelu jako je genetický algoritmus	Požadováno		ANO
3D vizualizaci využívá import 3D geometrie	Formát JT		ANO
Neomezená velikost a struktura modelu	Požadováno		ANO
Zobrazení výsledků simulace	Forma tabulek a grafů, HTML formát		ANO
Integrace s PLM řešením	Požadováno		ANO
Systém pro simulaci ergonomie pracoviště			
Funkce pro vygenerování pracovní obálky člověka pro analýzu kolizí a bezpečnostních rizik	Požadováno		ANO
Podpora optických i gyroskopických systémů pro snímání pohybu celého těla, či části těla	Požadováno		ANO
Napojení na optický snímač pohybu Kinect	Požadováno		ANO
Napojení na virtuální realitu pomocí brýlí HTC Vive	Požadováno		ANO
Podpora načtení 3D ve formě mračna bodů	Požadováno		ANO
analytické nástroje umožňující sledovat zátěž jednotlivých částí těla, vyhodnotit pracovní polohy	Metodiky RULA, OWAS, NIOSH		ANO
Možnost plné kontroly jednotlivých částí těla, včetně článků prstů na rukou a očí	Požadováno		ANO
Analytický nástroj pro stanovení procenta pracovníků schopných vykonávat daný úkol	Požadováno		ANO
Simulace ergonomie pracoviště z hlediska měření namáhání člověka při pohybu (včetně zadávání pohybu pomocí snímače)	Požadováno		ANO
Plánování operací pomocí Ganttova diagramu	Požadováno		ANO
Obecné požadavky			

Údržba systémů	Požadováno		ANO
Proškolení uživatelů	Požadováno	144 000 Kč	ANO
Zadavatelem požadovaná volitelná funkcionální funkcionality (nepovinné hodnocené technické parametry systému)			

*Pozn.: Účastník uvede číselné hodnoty tam, kde je relevantní hodnoty parametrů nabízeného přístroje uvádět