

KUPNÍ SMLOUVA

kterou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (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 stavební
Sídlo: Veveří 331/95, 602 00 Brno
Zástupce: prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr.h.c., děkan
IČO: 00216305
DIČ: CZ 00216305
Kontaktní osoba Kupujícího:
xxxxx

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: KUKA Robotics Czech s.r.o.
Sídlo: Pražská 239, 250 66 Zdiby
Zápis v obchodním rejstříku: C 394063/MSPH Městský soud v Praze
Zástupce: Ladislav Římal, prokurista
IČO: 19932669
DIČ: CZ19932669
Bankovní spojení: xxxxx
Měna: EUR
xxxxx
Kontaktní osoba Prodávajícího:
xxx

(dále též jako „smluvní strany“)



Spolufinancováno
Evropskou unií



I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je **lineární track s dvěma robotickými rameny pro 3D tisk**.
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technickém popisu, který je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
 - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě,
 - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,
a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
 - a) Předmět koupě dopravit a provést jeho instalaci a montáž na Kupujícím za tím účelem určené místo,
 - b) Předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu, předvést jeho funkčnost,
 - c) poskytnout veškeré licence potřebné k užívání softwaru, který je součástí Předmětu koupě, v souladu s čl. IX Všeobecných nákupních podmínek VUT, ve smyslu čl. V. odst. 2 této Smlouvy,
 - d) předat Kupujícímu soupisy jednotlivých položek Předmětu koupě.
 - e) provést zaškolení obsluhy Předmětu koupě Kupujícího, v rozsahu alespoň 8 hodin pro minimálně 6 osob, včetně zaškolení využívání a práce se softwarem, který je součástí Předmětu koupě, v místě plnění.
- 5) Prodávající se dále zavazuje Předmět koupě dopravit v obalech vyrobených ze snadno recyklovatelného materiálu, materiálu z obnovitelných zdrojů nebo musí být Prodávajícím zajištěn systém pro vícero použití obalů. Všechny obalové materiály musí být ručně snadno oddělitelné na recyklovatelné části tvořené jedním materiálem (např. lepenkou, papírem, plasty, textiliemi). Nepřípustným obalem dle této Smlouvy je obal z PVC.

II. KUPNÍ CENA

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

Kupní cena bez DPH	109 200 EUR*
Výše DPH v EUR*	22 923 EUR*
Kupní cena vč. DPH	132 132 EUR*

**Kupní cena bude uvedena ve stejné měně, jako byla uvedena nabídková cena.*

V případě zahraničního dodavatele nebo neplátce DPH bude cena včetně DPH shodná jako cena bez DPH a v řádku Výše DPH bude uvedeno – neplátce DPH nebo Zahraniční dodavatel. V případě zahraničního dodavatele DPH odvede Kupující dle zákonů ČR.

- 2) Prodávající bere na vědomí, že kupní cena je stanovena jako maximální a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady, které bude třeba nutně nebo účelně vynaložit na řádné a včasné splnění závazků z této Smlouvy. Kupní cena tak, krom dalšího, zahrnuje rovněž cenu za instalaci a přepravu Předmětu koupě, zaškolení, manipulační poplatky a odměnu za licence.
- 3) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu hrazeného z programu: **Operační program Jan Amos Komenský, projekt Odborné vybavení pro postgraduální studenty, PEPA, registrační číslo projektu CZ.02.01.01/00/22_012/0005468**.
- 4) Daňový doklad – faktura musí být vystaven na kupní cenu v měně uvedené v odst. 1 tohoto článku.

III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě nejpozději **do 20 týdnů od nabytí účinnosti této Smlouvy**.

Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude celý převzat jako bezvadný Kupujícím. Prodávající nesmí předávat Předmět koupě po částech.

- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně dva pracovní dny) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.

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

Purkyňova 139, 612 00 Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, budova P1

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

xxxxxx

- 5) 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

- 1) Kupující a Prodávající 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.
- 2) Po dobu Záruční doby se Prodávající zavazuje poskytovat bezplatný update a upgrade veškerého softwaru, který je součástí Předmětu koupě.

V. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání jeho povinností ze Smlouvy (tj. do konce běhu záruční doby na kteroukoliv část Předmětu koupě včetně splnění jeho povinností plynoucích z případně uplatněných vad Kupujícím v rámci záruky) bude mít sjednanou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Prodávajícího za škodu, která vznikne Kupujícímu nebo třetím osobám na jejich majetku v souvislosti s plněním Smlouvy v důsledku činnosti Prodávajícího pro případ způsobení škody, a to s limitem pojistného plnění alespoň ve výši 1 500 000,-(slovy: jedenmilionpětsettisíc) Kč. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací. Tuto pojistnou smlouvu se Prodávající zavazuje kdykoliv na požádání předložit kontaktní osobě Kupujícího k nahlédnutí. Nesplnění závazků dle tohoto ustanovení je podstatným porušením Smlouvy.

VI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy je:

a) Příloha č. 1 – Technický popis / Technická specifikace Předmětu koupě.

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

- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího/výběrového 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 Prodávajícího 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 Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající není oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) Tato Smlouva je uzavřena elektronicky, a to tak, že každá smluvní strana ji opatří svým elektronickým podpisem.
- 9) 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 dne 16.4.2025

Ve Zdíbech dne 11.4.2025

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr.h.c.
děkan FAST
za Kupujícího

Ladislav Římal, prokurista
za Prodávajícího

TECHNICKÁ SPECIFIKACE VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

„Lineární track s dvěma robotickými rameny pro 3D tisk“

Požadavky zadavatele na pracoviště „Lineární track s dvěma robotickými rameny pro 3D tisk“			
Robotické rameno			
Označení (obchodní/typové)	KR 120 R2700-2		
Výrobce	KUKA		
Počet kusů	2		
Požadavky zadavatele na parametr	Hodnoty parametru požadované zadavatelem	Nabídka účastníka (hodnoty parametrů nabízeného přístroje)*	Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Robotická ramena			
Nominální nosnost robotického ramene (tak aby bylo možné připojovat různé typy koncových zařízení, např. tisková hlava betonu, tisková hlava na granulovaný plast a kompozit, CNC fréza, vrtací a šroubovací technika, manipulace s břemeny)	alespoň 120 kg	120	ANO
Min. dosah robotického ramene (osy A1-A5)	2,7 m	2,701m	ANO
Minimální počet os robotického ramene	6	6	ANO
Min. přesnost opakování polohy (ISO 9283) tak, aby bylo možné využívat různé typy koncových zařízení, např. tisková hlava betonu, tisková hlava na granulovaný plast a kompozit, CNC fréza, vrtací a šroubovací technika (toto příslušenství není předmětem VZ)	± 0,05 mm	± 0,05 mm	ANO
Max. instalační plocha robotického ramene (vycházející ze stávajícího stavu plochy instalace).	800 x 800 mm	754 mm x 754 mm	ANO

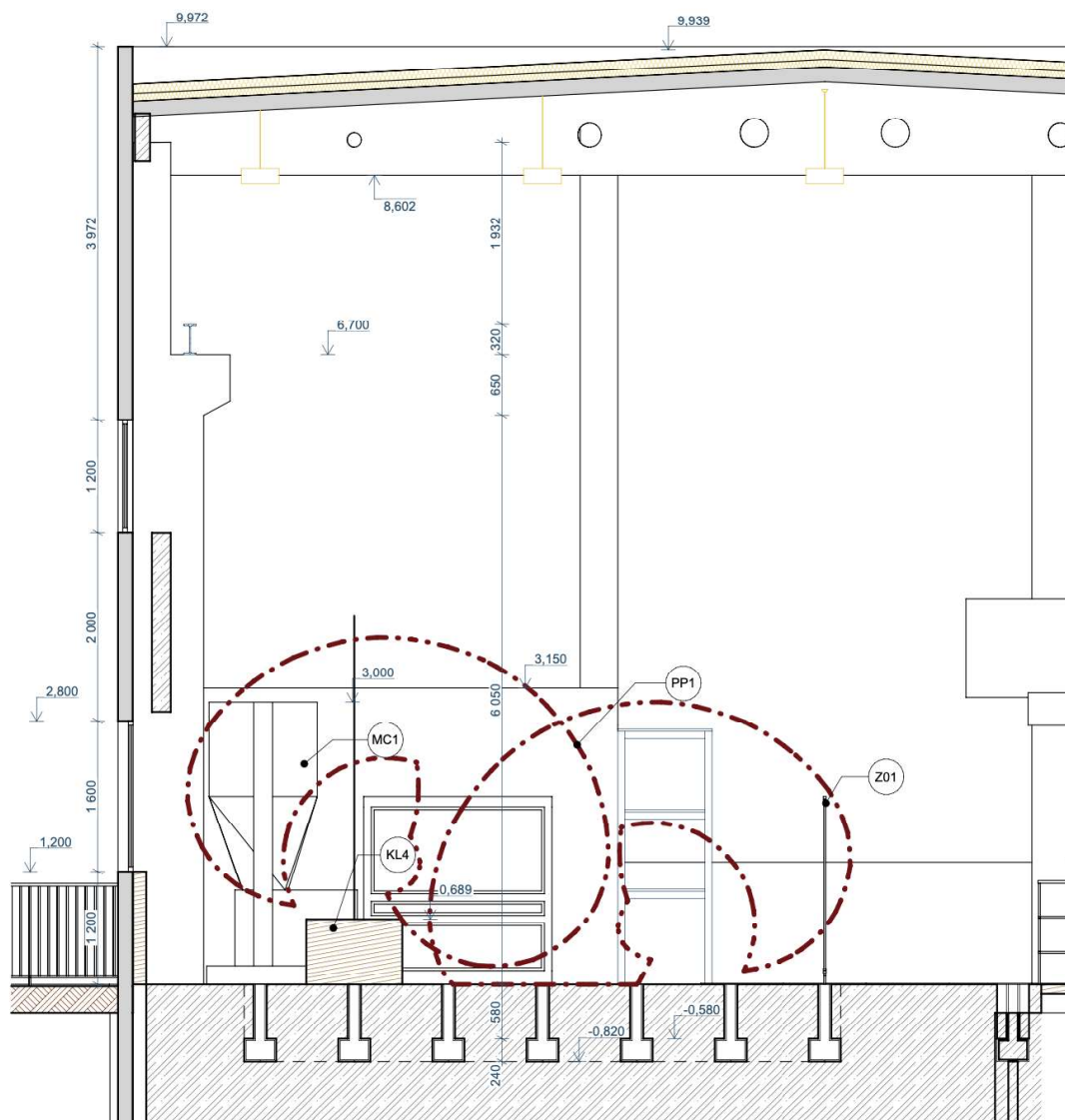
Hmotnost robotického ramene z důvodu transportu po hale a případné redislokaci z důvodu potřeb možných následných projektů, případně zavěšení robota na rám	max.1 200 kg	1069 kg	ANO
Systém musí být modulární a umožňovat budoucí rozšíření o další komponenty a funkce bez nutnosti výrazných změn ve stávajícím softwarovém a hardwarovém vybavení.	ANO	ANO	ANO
SW pro ovládání robotů a přípravy/konverzi G-kódu	ANO	ANO	ANO
Zpracování G-kódu přímo v kontroléru	ANO	ANO	ANO
Komunikace Master/Slave	ANO	ANO	ANO
Minimální počet digitálních vstupů/výstupů	16	16	ANO
Vzdálená správa. SW robota lze aktualizovat přes ethernet (bez nutnosti příjezdu na místo a kabelem USB) či podobně např. update over the air atd.)	ANO	ANO	ANO
Lineární pojezd			
Označení (obchodní/typové)	KL 4000 S		
Výrobce	KUKA		
Počet kusů	1		
Lineární pojezd			
Jeden z robotů je umístěn na lineárním pojezdu (tracku)	ANO	ANO	ANO
Řízení lineárního pojezdu z kontroléru robota jako 7. externí osa	ANO	ANO	ANO
Činná délka lineárního pojezdu	min. 3 m	3,4m	ANO
Min. přesnost opakování polohy (dle ISO 9283) lineárního pojezdu	± 0,02 mm	± 0,02 mm	ANO
Energetický řetěz uprostřed lineárního pojezdu (lineární pojezd bude umístěn nad podlahovým energo kolektorem)	ANO	ANO	ANO
Systém uchycení vedení tiskové hadice na beton na těle robota	ANO	ANO	ANO
Příprava pro energo rozvody na těle robota pro připojení tak, aby bylo možné připojovat různé typy koncových zařízení, (např. tisková hlava betonu. tisková hlava na	ANO	ANO	ANO

granulovaný plast a kompozit, CNC fréza, vrtací a šroubovací technika – toto příslušenství není předmětem VZ)			
Požadavek na kompatibilitu jednotlivých prvků robotického pracoviště			
Všechny součásti robotického pracoviště (robotická ramena, lineární pojezd, ovládací software a případně další komponenty) musí být kompatibilní a řízeny a ovládány jedním protokolem, který zajistí jednoduchou správu a ovládání všech prvků pracoviště	ANO	ANO	ANO
Požadované scénáře používání robotického pracoviště (scénáře jsou mezi roboty zaměnitelné)			
Scénář 1: 3D Tisk betonu pro velké stavební konstrukce			Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Robot 1 (na lineárním tracku): Provádí kontinuální 3D tisk betonové směsi a pohybuje se podél stavby, aby mohl vytvořit velké stavební prvky, jako jsou stěny nebo základy. Robot 2 (statický): Připravuje a přidává výztužné prvky do struktury během tisku, například ocelové tyče nebo kompozitní výztuž.			ANO
Scénář 2: 3D Tisk plastových komponentů pro modulární systémy			Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Robot 1 (na lineárním tracku): Tiskne plastové díly, jako jsou spojky, distanční podložky nebo jiné modulární komponenty, které lze následně sestavovat do větších konstrukcí. Robot 2 (statický): Připravuje a vkládá výztuže, například vlákna nebo síťky, které zvyšují pevnost plastových komponentů.			ANO
Scénář 3: CNC Obrábění a úprava povrchů			Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Robot 1 (na lineárním tracku): Provádí CNC frézování na velkých deskách nebo panelech, posouvá se podél pracovní plochy a upravuje povrch podle specifikací. Robot 2 (statický): Připravuje materiál pro obrábění, předvrtává otvory nebo vyřezává základní tvary. Zajišťuje upnutí materiálu nebo provádí broušení a povrchovou úpravu po frézování.			ANO
Scénář 4: Automatizovaná montáž prefabrikovaných dílů			Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)

Robot 1 (na tracku): Přenáší prefabrikované díly na montážní pozice. Robot 2 (statický): Stabilizuje přinášené díly pro přesné usazení. Spojuje díly šroubováním nebo svařováním, případně lepením či jinými spojovacími technikami.	ANO
Scénář 5: Vrtání a příprava základní konstrukce	Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Robot 1 (na lineárním tracku): Přemísťuje se mezi vrty na desce nebo panelu a vrtá otvory podle plánu, přidává výztužné prvky do otvorů. Robot 2: Čistí oblast po vrtání a připravuje povrch pro montáž dalších dílů.	ANO
Scénář 6: Vyřezávání a dokončování povrchů panelů	Stanovisko účastníka ke splnění zadavatelem požadovaných hodnot (ANO/NE)
Robot 1 (na tracku): Vyřezává přesné tvary nebo otvory v panelech. Robot 2 (statický): Manipuluje s materiálem pro nakládání a vykládání dílů. Provádí povrchové dokončování (broušení, leštění).	ANO

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

Řez halou s vymezením prostoru instalace předmětu plnění



- PP1 PRACOVNÍ PROSTOR ROBOTICKÉHO 6 OSÉHO RAMENE NENÍ POČÍTÁNO S MAXIMÁLNÍMI POOTOČENÍMI OS
- KR12 ROBOTICKÉ 6 OSÉ RAMENO
- KL4 LINEÁRNÍ TRACK - PRACOVNÍ DÉLKY MIN. 3 m a MAX 5,9 m
- KRC4 ŘÍDÍCÍ SYSTÉM
- MC1 SKLADOVACÍ SILO MASSBLATT PICOLLO-F50-II-S40MRIS-SG. SOUČÁSTÍ SILO BUDE ZÁMĚSOVÁ KÁD S TLAČNÝM ŠNEKEM
- DP1 DISPEČINKOVÉ JEDNO PODLAŽNÍ PRACOVÍŠTĚ S POCHOZÍ STŘECHOU DŘEVĚNÝ NOSNÝ RÁM (orientační rozměry 6,00 x 3,0 x 3,7 m)
- Z01 OCHRANNÝ RÁM PROTI VSTUPU DO PRACOVNÍHO PROSTORU ROBOTA VÝŠKA RÁMU min. 2,1 m

Není součástí VZ,
jedná se o vybavení,
které bude využíváno pro
provoz předmětu VZ

Půdorys haly s vymezením prostoru instalace předmětu plnění

