



KUPNÍ SMLOUVA

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba
zastoupena: prof. Ing. Igorem Ivanem, Ph.D., rektorem
pověřené osoby pro styk s prodávajícím:

IČO: 61989100
DIČ: CZ61989100

(dále jen „kupující“)

a

HUMUSOFT, spol. s r.o.

se sídlem/místem podnikání: Praha 8, Pobřežní 20, čp. 224, PSČ 18600
zápis v obchodním rejstříku (je-li): Spisová značka C 22302 vedená u Městského soudu v Praze
zastoupen: Ing. Jiřím Sehnalem, jednatelem
pověřené osoby pro styk s kupujícím:

Datová schránka (je-li): 3hea496
IČO: 40525872
DIČ: CZ40525872
bankovní spojení: ČSOB, a.s.
č. účtu: 191484/0300

(dále jen „prodávající“)

(dále též společně „smluvní strany“)

uzavřeli v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v účinném znění, dále jen „občanský zákoník“, tuto kupní smlouvu, dále jen „smlouva“:

I. Úvodní ustanovení

- Kupující prohlašuje, že:
 - je právnickou osobou, veřejnou vysokou školou univerzitního typu založenou podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a
 - splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- Prodávající prohlašuje, že:
 - splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

3. Kupující uzavírá s Prodávajícím tuto smlouvu za účelem realizace projektu REFRESH – Research Excellence For REgion Sustainability and High-tech Industries, reg. č. projektu CZ.10.03.01/00/22_003/0000048 (dále jen "Projekt"), který je spolufinancován z Operačního programu Spravedlivá transformace (dále jen „OP ST“). Dotace je poskytována prostřednictvím Státního fondu životního prostředí (dále jen „Řídící orgán OP ST“). Objednatel za tímto účelem zadal veřejnou zakázku s názvem „Modulární HW platforma pro simulování a testování pro e-drive“ (dále jen „Veřejná zakázka“) dle zákona 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Na základě zadávacího řízení pro Veřejnou zakázku pak byla pro realizaci Veřejné zakázky vybrána jako nejvhodnější nabídka Prodávajícího v souladu s ustanovením § 122 ZZVZ.
4. Prodávající touto Smlouvou garantuje kupujícímu splnění zadání Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých prodávajícím v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky podle zadávacích podmínek a nabídky prodávajícího. Tato garance je nadřazena ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této Smlouvě. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že:
 - v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený zadávacími podmínkami Veřejné zakázky,
 - v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení zadávacích podmínek Veřejné zakázky.
5. Prodávající je vázán svou nabídkou předloženou kupujícímu v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

II. Předmět smlouvy

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje odevzdat kupujícímu zboží a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží a kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou kupní cenu.
2. Prodávající se na základě této smlouvy zavazuje dodat kupujícímu toto zboží – **modulární HW a SW vybavení (včetně příslušných licencí) pro Hardware-in-the-Loop (HIL) simulaci a pro rychlé prototypování řídicích systémů Rapid control Prototyping (RCP)**, v rozsahu, jakosti a dle přesné technické specifikace, která je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy – Technická specifikace – (dále souhrnně jen „předmět koupě“, „zařízení“, či „zboží“).
3. Součástí dodávky zboží je rovněž doprava na místo plnění včetně vykládky a ekologické likvidace obalů a dále:
 - a) instalace a ověření funkčnosti,
 - b) zaškolení obsluhy pro min. 2 osoby v rozsahu min. 3 pracovní dny,
 - c) dodání uživatelské dokumentace a manuálů, a to v tištěné či elektronické podobě na hmotném nosiči dat, a to v českém nebo anglickém jazyce,
 - d) poskytnutí potřebných oprávnění k užití zboží, tj. licencí, např. k SW, který bude instalován na zařízení či určený pro obsluhu zařízení,
 - e) provedení všech dalších služeb souvisejících s umístěním a nastavením zboží.
4. Součástí plnění této smlouvy je i poskytnutí záručního servisu na dodané zboží po dobu záruční doby v rozsahu stanoveném v čl. VI této smlouvy.
5. Prodávající se dále zavazuje dodat kupujícímu kompletní dokumentaci vztahující se ke zboží, která je potřebná pro nakládání se zbožím a pro jeho provoz, nebo kterou vyžadují příslušné obecně závazné právní předpisy a české a evropské normy ČSN a EN, technickou dokumentaci, pokyny pro údržbu, servisní knížky, záruční listy apod.
6. Zboží bude dodáno jako nové, nikoliv repasované, nikoliv demoverze.
7. Kupující se touto Smlouvou zavazuje poskytovat prodávajícímu nezbytně nutnou součinnost při plnění předmětu smlouvy v rozsahu vyplývajícím z této Smlouvy.

III. Termín a místo dodání

1. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží včetně dodání dokumentů a provedení všech činností uvedených v čl. II. této smlouvy (vyjma činností uvedených v čl. II odst. 4 této Smlouvy) **nejpozději do 10 týdnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy**. Prodávající se zavazuje oznámit termín dodání zboží nejméně 10 pracovních dnů přede dnem dodání kupujícímu, v opačném případě není kupující povinen k přijetí zboží v uvedeném termínu. V takovémto případě nejde o porušení povinností kupujícího převzít zboží nebo poskytnout součinnost.
2. Místem plnění, tedy místem předání předmětu koupě zástupcům kupujícího a provedením instalace předmětu koupě, je Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba, budova Fakulty elektrotechniky a informatiky (dále jen „místo plnění“).
3. Dodáním zboží se pro účely této smlouvy rozumí převzetí zboží kupujícím a provedení všech souvisejících činností dle čl. II odst. 3 této Smlouvy, tzn. podpisem protokolu o předání a převzetí plnění (dále také jen „předávací protokol“) oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
4. Předávací protokol bude obsahovat minimálně:
 - Označení kupujícího a prodávajícího,
 - Označení zboží a této Smlouvy,
 - Prohlášení kupujícího, že zboží přijímá,
 - Potvrzení o provedení všech činností uvedených v čl. II odst. 3 této Smlouvy,
 - Datum podpisu předávacího protokolu a
 - Jména a podpisy zástupců kupujícího a prodávajícího.
5. Zaškolení obsluhy zařízení dle čl. II odst. 3 písm. b) této smlouvy proběhne buď prezenčně, nebo online.
6. Kupující je oprávněn nepřevzít zboží, pokud prodávající nedodá zboží řádně a včas, zejména pokud prodávající nedodá zboží v dohodnuté kvalitě, popř. zboží má jiné vady, je poškozené nebo rozbité, prodávající nedodá potřebnou dokumentaci ke zboží či neposkytne licence ke zboží, nebo neprovede instalaci a plné zprovoznění zařízení včetně ověření funkčnosti.
7. Prodávající je povinen předat zboží v požadované kvalitě dle ustanovení této Smlouvy, prodávající odpovídá za to, že předané zboží bude mít technické parametry stanovené v Příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž zboží je prosté všech právních vad.
8. Smluvní strany se výslovně dohodly na vyloučení ustanovení § 2093 občanského zákoníku, a tudíž pokud prodávající dodá kupujícímu větší množství zboží, než jak bylo sjednáno v této smlouvě, není kupní smlouva uzavřena i na přebytečné množství, a to ani v případě, že kupující přebytečné zboží bez zbytečného odkladu neodmítne.
9. Vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží kupujícím.
10. Prodávající 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, přičemž prodávající současně prohlašuje, že je mu tento účel znám. Prodávající není oprávněn dodatečně určit vlastnosti zboží a kupující nebude vázán určením vlastností zboží učiněným prodávajícím, ustanovení § 2089 občanského zákoníku se pro účely této smlouvy nepoužije.

IV. Kupní cena a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly na výši celkové kupní ceny za zboží takto:

celková cena bez DPH	1.194.870,00 Kč,
DPH (sazba 21 %)	250.922,70 Kč,
cena celkem vč. DPH	1.445.792,70 Kč.

2. V celkové kupní ceně uvedené v odst. 1 tohoto článku jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s kompletním dodáním zboží a činnostmi souvisejícími s dodáním zboží dle čl. II. této smlouvy, a to včetně rizik, zisků, dopravy, pojištění transportu, dodání zboží ve vhodném přepravním a manipulačním provedení apod.
3. Daň z přidané hodnoty bude zaúčtována podle ustanovení zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, dále jen „zákon o DPH“. Dodavatel odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace bude stanovena v souladu s platnými a účinnými právními předpisy.
4. Kupující je oprávněn ve smyslu ustanovení § 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.
5. Kupní cena je stanovena jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální. Změna kupní ceny je možná pouze za předpokladu, že po uzavření této smlouvy dojde ke změnám sazeb DPH. Jakékoliv rozšíření předmětu plnění oproti původně sjednanému rozsahu musí být smluvními stranami předem písemně dohodnuto, a to včetně dohody o změně kupní ceny.
6. Nárok na zaplacení celkové kupní ceny vzniká prodávajícímu v okamžiku převzetí zboží kupujícím dle čl. III této smlouvy včetně předání příslušných dokumentů a poskytnutí licencí vše potvrzeno v předávacím protokolu.
7. Kupní cena bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedeného v této smlouvě na základě daňového dokladu – faktury vystavené prodávajícím bez zbytečného odkladu po splnění podmínek dle předcházejícího odstavce tohoto článku této smlouvy a doručené kupujícím. Proávající vystavená faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona o DPH, faktura musí dále obsahovat název projektu, reg. číslo projektu, identifikaci této smlouvy a relevantní kód CZ CPA dodávky. V případě, že faktura nebude splňovat uvedené náležitosti, popř. bude chybně vyúčtována celková kupní cena, může si kupující vyžádat jejich doplnění, nebo může být kupujícím vrácena do 30 dnů ode dne jejího doručení k opravení bez proplacení. Bude-li faktura kupujícím vrácena, běží u předmětné faktury lhůta splatnosti znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury prodávajícímu. Fakturu prodávající doručí kupujícím elektronicky na e-mailovou adresu pověřených osob kupujícího ve věcech fakturačních dle čl. V. odst. 1 písm. a) této smlouvy.
8. Splatnost faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícím. 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.
9. Účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy je účtem zveřejněným správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Proávající je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem 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. Vzhledem k tomu, že dle ustanovení § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úplata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, provede kupující úhradu kupní ceny pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ustanovení § 96 zákona o DPH. 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.
10. Ustanovení odst. 4. a 9. tohoto článku smlouvy platí pouze, je-li to pro prodávajícího relevantní.
11. Proávající přebírá dle ustanovení § 1765 občanského zákoníku nebezpečí změny okolností, a to zejména v souvislosti se zvýšením nákladů na dodání zboží dle této smlouvy.

V. Pověřené osoby

1. Smluvní strany se dohodly na těchto pověřených osobách určených pro styk prodávajícího s kupujícím v souvislosti s plněním této smlouvy, jakož i pro doručování veškerých písemností (dále jen „pověřené osoby“):
 - a) pověřené osoby za kupujícího:
 - b)
2. Pověřené osoby budou zastupovat smluvní strany v obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním této smlouvy, přičemž nejsou zmocněny k jednání, jež by mělo za přímý následek změnu této smlouvy nebo jejího předmětu.
3. Smluvní strany jsou oprávněny změnit pověřené osoby písemným oznámením druhé smluvní straně zasláním na e-mailovou adresu pověřené osoby kupujícího ve věcech smluvních a technických.

VI. Záruka za jakost

1. Prodávající v souladu s ustanovením § 2113 občanského zákoníku poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží dodaného dle této smlouvy **v délce 24 měsíců**. Záruka za jakost počíná běžet od okamžiku podpisu předávacího protokolu dle čl. III odst. 4 této smlouvy. Prodávající se zavazuje, že zboží bude po dobu záruční doby způsobilé k použití ke smlouvenému účelu a zachová si smlouvené vlastnosti, a to především vlastnosti dle této smlouvy a její přílohy; prodávající odpovídá kupujícímu za to, že zboží nemá právní vady.
2. Vady, které kupující oznámí prodávajícímu v době běhu záruční doby, se prodávající zavazuje odstranit bezplatně a za podmínek dále stanovených v této Smlouvě. Během trvání záruční doby se prodávající zavazuje poskytovat kupujícímu bezplatný servis na dodané zboží včetně dodání potřebných náhradních dílů. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení zboží a na vady způsobené vyšší mocí.
3. Reklamáce může být kupujícím uplatněna telefonicky nebo elektronickou formou prostřednictvím e-mailové zprávy, a to na tel. č. **+420 284 011 730** nebo e-mailové adrese **info@humusoft.cz**. Kupující je oprávněn oznámit prodávajícímu vadu zboží kdykoliv poté, co vadu zjistil, nejpozději však do konce záruční doby. Kupující je povinen vymezit vadu a její projev. Prodávající se zavazuje zahájit řešení uplatněné reklamáce osobně, telefonicky či e-mailem a zahájit odstraňování vady nejpozději **do 3 pracovních dnů** od uplatnění reklamáce. Je-li nezbytné provést opravu zařízení na místě, zavazuje se prodávající dostavit k opravě zařízení nejpozději **do 5 pracovních dnů** od uplatnění reklamáce. Je-li možné odstranit vady na místě, prodávající tak učiní.
4. Prodávající je povinen odstranit vady zboží v záruční době na základě doručené reklamáce nejpozději **do 30 kalendářních dnů** od uplatnění reklamáce, pokud se smluvní strany písemně nedohodnou na jiné lhůtě pro odstranění vady.
5. Jestliže prodávající neodstraní vady oznámené kupujícím v době stanovené v předchozím odstavci, případně v době smluvními stranami písemně dohodnuté, je kupující oprávněn odstranit vadu prostřednictvím třetí odborně způsobilé osoby (pro účely tohoto odstavce smlouvy jen „třetí osoba“). Prodávající se v takovém případě zavazuje uhradit kupujícímu veškeré náklady spojené s odstraněním vady třetí osobou, a to do 30 dnů ode dne, kdy k tomu byl kupujícím vyzván. Závazek prodávajícího uhradit kupujícímu smluvní pokutu za prodlení s odstraněním vady tím není dotčen. Odstraněním vady prostřednictvím třetí osoby nezaniká odpovědnost prodávajícího za škody způsobené v souvislosti s vadou zboží.

6. Pokud prodávající vadu ve lhůtě stanovené dle předchozího odstavce neodstraní proto, že vada je neodstranitelná, je kupující oprávněn:
- a) požadovat dodání nového zboží bez vady, a to do 3 měsíců ode dne uplynutí lhůty k odstranění vady dle odst. 4 tohoto článku smlouvy,
 - b) požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
 - c) od této smlouvy odstoupit, bez časového omezení ve vztahu k okamžiku, kdy vyšlo najevo, že vadu nelze odstranit.
- V případě vrácení zboží při odstoupení od smlouvy nebo dodání nového zboží bez vad není kupující povinen vracet prodávajícímu užitek (opotřebení), který ze zboží měl.
7. V případě, že kupující v souladu s předchozím odstavcem uplatnil nárok na slevu z kupní ceny, je prodávající povinen vrátit kupujícímu částku odpovídající slevě z kupní ceny do 30 dnů ode dne, kdy u něj kupující nárok na slevu uplatnil. V případě, že kupní cena nebyla doposud kupujícím zcela zaplacená, není kupující povinen platit prodávajícímu část kupní ceny odpovídající požadované slevě z kupní ceny.
8. Cestovní náklady, náklady na materiál a jiné náklady, které prodávajícímu vzniknou v souvislosti s prováděním záručních oprav, hradí v plné výši prodávající.
9. Záruční servis bude prováděn buď v sídle kupujícího, nebo prodávající zajistí vyzvednutí zboží k záruční opravě ze sídla zadavatele.

VII. Sankční ujednání

1. Nedodrží-li prodávající lhůtu stanovenou pro dodání zboží dle čl. III odst. 1 této smlouvy, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny bez DPH, a to za každý i započatý den prodlení.
2. Nedodrží-li prodávající lhůty stanovené pro zahájení odstraňování vady dle čl. VI. odst. 3 této smlouvy, nebo pro odstranění vad zboží dle čl. VI. odst. 4. smlouvy, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou vadu a každý i započatý den prodlení.
3. Nedodrží-li prodávající lhůtu stanovenou pro dodání nového zboží dle čl. VI. odst. 6 písm. a) této smlouvy, lhůtu pro úhradu nákladů na odstranění vady dle čl. VI. odst. 5 této smlouvy, nebo lhůtu pro zaplacení částky odpovídající slevě z kupní ceny dle čl. VI. odst. 7 této smlouvy, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 400,- Kč za každý zjištěný případ a každý i započatý den prodlení.
4. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny se kupující zavazuje uhradit prodávajícímu úrok z prodlení z nezaplacené části kupní ceny včetně DPH a to ve výši dle obecně závazných právních předpisů.
5. Úhradu smluvní pokuty provede povinná smluvní strana na účet oprávněné smluvní strany uvedený v záhlaví této smlouvy, a to na základě oznámení o uplatnění smluvní pokuty vystaveného oprávněnou smluvní stranou a doručeného povinné smluvní straně. Oznámení bude obsahovat popis a časové určení události, která v souladu se smlouvou zakládá právo na zaplacení smluvní pokuty. Strana povinná se musí k vyúčtování sankce vyjádřit nejpozději do 10 dnů ode dne jeho obdržení, jinak se má za to, že s vyúčtováním souhlasí. Vyjádřením se v tomto případě rozumí písemné stanovisko strany povinné. Nesouhlasí-li strana povinná s vyúčtováním sankce, je povinná písemně ve sjednané lhůtě sdělit oprávněné straně důvody, pro které vyúčtování sankce neuznává. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného oznámení o uplatnění smluvní pokuty 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.
6. Ujednání o smluvních pokutách se nedotýká práva poškozené strany na náhradu škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.
7. Kupující je oprávněn započíst smluvní pokutu proti pohledávce prodávajícího na úhradu kupní ceny.

VIII. Licenční ujednání

1. Prodávající tímto uděluje kupujícímu licenci, tj. oprávnění k výkonu práva užívat software příslušející ke zboží v rozsahu stanoveném přílohou č. 1 této Smlouvy (dále jen „**licence**“). Licenci prodávající uděluje kupujícímu ve smyslu § 2358 a násl. občanského zákoníku. Není-li přílohou č. 1 této Smlouvy stanoveno jinak, platí:
 - a) časový rozsah licence: doba neurčitá;
 - b) územní rozsah licence: neomezen.
2. Prodávající předá či zpřístupní (např. prostřednictvím svých webových stránek) software jako součást zboží. Kupující nemá nárok na zdrojové kódy k software.
3. Není-li licence k software poskytována prodávajícím bezúplatně (např. jako tzv. freeware), sjednává se odměna za poskytnutí licence jako jednorázová a je zahrnuta v kupní ceně dle čl. IV. této Smlouvy.
4. V případě, že součástí zboží budou softwarové produkty třetích stran, je prodávající povinen umožnit kupujícímu nabytí licencí k těmto softwarovým produktům třetích stran, a to za standardních podmínek a v souladu s obsahem a účelem této Smlouvy tak, aby užití zboží kupujícím neporušovalo práva třetích stran. Licence k užití softwarových produktů třetích stran se řídí licenčními podmínkami vydanými výrobcí těchto softwarových produktů. Cena za tyto licence je již zahrnuta v kupní ceně dle čl. IV. této Smlouvy, nejsou-li licence k užití softwarových produktů třetích stran poskytovány bezúplatně (např. jako tzv. freeware). Odpovědnost za neoprávněný zásah do autorských i jiných práv třetích osob nese výlučně prodávající.
5. Kupující není povinen licence poskytnuté dle této Smlouvy využít.
6. Na software dodávaný dle této Smlouvy se použijí dále také ustanovení občanského zákoníku o poskytování digitálního obsahu (§ 2389a a násl. občanského zákoníku). Prodávající je tak zejména povinen poskytovat kupujícímu bezúplatně aktualizace software dle § 2389d odst. 2 občanského zákoníku alespoň po sjednanou dobu záruky za jakost zboží dle této Smlouvy.

IX. Zánik smlouvy

1. Smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od této smlouvy z důvodů stanovených občanským zákoníkem nebo touto smlouvou.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží bude delší než 60 dnů oproti termínu plnění stanovenému touto smlouvou,
 - b) prodlení prodávajícího s odstraněním vady zboží bude delší než 30 kalendářních dnů,
 - c) v případě, že probíhá insolvenční řízení proti majetku prodávajícího, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh byl zamítnut proto, že majetek prodávajícího nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek prodávajícího byl zcela nepostačující; nebo,
 - d) prodávající vstoupí do likvidace.
3. Prodávající je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že prodlení kupujícího se zaplacením kupní ceny bude delší než 60 dnů, ačkoliv kupující byl na toto prodlení prodávajícím písemně upozorněn.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně a doručeno druhé smluvní straně. Odstoupením se smlouva ruší ke dni odstoupení od smlouvy.
5. Ukončením účinnosti této smlouvy nejsou dotčena ustanovení smlouvy týkající se nároků z odpovědnosti za vady, z odpovědnosti za škodu a ze smluvních pokut, pokud vznikly před ukončením účinnosti smlouvy, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku této smlouvy.

X. Ostatní ujednání

1. Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou, a v souladu s pokyny kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče, zavazuje:
 - a) archivovat veškeré písemnosti související s plněním této smlouvy, a kdykoli po tuto dobu

kupujícímu umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do 31. 12. 2036, pokud český právní řád nestanovuje pro některé dokumenty lhůtu delší. Kupující je oprávněn po uplynutí deseti let od ukončení plnění této smlouvy od prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;

- b) umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je hrazena kupní cena dle této smlouvy, provést kontrolu dokladů, souvisejících s plněním této smlouvy; a dále je prodávající povinen jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v účinném znění, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu OP ST přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy [zejména zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), v účinném znění]; ve smlouvách se svými poddodavateli prodávající tyto zaváže umožnit řídicímu orgánu OP ST kontrolu poddodavatelů v témže rozsahu.
2. Prodávající 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 kupující prohlásil za důvěrné. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy. Tyto povinnosti se prodávající zavazuje zajistit i u všech svých zaměstnanců, případně jiných osob, které prodávající k plnění dle této smlouvy použije.
3. Prodávající podpisem této smlouvy přebírá povinnosti k sociálně odpovědnému plnění veřejné zakázky. Kupující je oprávněn plnění těchto povinností kdykoliv kontrolovat, a to i bez předchozího ohlášení prodávajícímu. Je-li k provedení kontroly potřeba předložení dokumentů, zavazuje se prodávající k jejich předložení nejpozději do 2 pracovních dnů od doručení výzvy kupujícího. Kupující zajistí po celou dobu plnění této smlouvy:
- a) plnění veškerých povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění veřejné zakázky podílejí; plnění těchto povinností zajistí i u svých poddodavatelů,
 - b) sjednání a dodržování smluvních podmínek se svými poddodavateli srovnatelných s podmínkami sjednanými v této smlouvě, a to zejména v rozsahu výše smluvních pokut a záruční doby;
 - c) řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, ve sjednaných termínech a zcela v souladu se smluvními podmínkami uzavřeného smluvního vztahu s poddodavatelem,
 - d) aby byl při plnění této smlouvy minimalizován dopad na životní prostředí, a to zejména tříděním odpadu, úsporou energií, a respektována udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky.

XI.

Společná ustanovení

1. Smluvní strany výslovně prohlašují, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ujednání 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 ustanovení § 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. Započtení na pohledávky prodávajícího vzniklé dle této Smlouvy se nepřipouští. Smluvní strany vylučují ve vztahu k pohledávkám vzniklým kupujícímu z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní aplikaci ustanovení § 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.

4. V případě, že v období mezi uzavřením této Smlouvy a předáním zboží dojde k výrobě vyšší verze dodávaného zboží nebo jeho části, může prodávající po předchozím písemném souhlasu kupujícího dodat za podmínek uvedených v této Smlouvě kupujícímu tuto vyšší verzi zboží, a to bez navýšení celkové kupní ceny, při zachování lhůty předání zboží, při zachování kompatibility zboží s jinými technologiemi, které jsou součástí předmětu této Smlouvy a při zachování totožných nebo lepších parametrů zboží oproti parametrům zboží původně sjednaného v této Smlouvě.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv. Uveřejnění v registru smluv provede v souladu se zákonem uvedeným v předchozí větě kupující.
2. Změny a doplňky této smlouvy lze činit pouze písemně, a to číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami. Vyžaduje-li tato smlouva pro nějaké jednání písemnou formu, nebudou za písemné považovány jakékoliv elektronické zprávy.
3. Práva a závazky touto smlouvou neupravené se řídí právním řádem České republiky, zejména občanským zákoníkem a jeho příslušnými ustanoveními o kupní smlouvě.
4. Pokud by se kterékoliv ustanovení této Smlouvy ukázalo být neplatným nebo nevynutitelným nebo se jím stalo po uzavření této Smlouvy, pak tato skutečnost nepůsobí neplatnost ani nevynutitelnost ostatních ustanovení této Smlouvy, nevyplyvá-li z donucujících ustanovení právních předpisů jinak. Smluvní strany se zavazují takové neplatné či nevynutitelné ustanovení nahradit platným a vynutitelným ustanovením, které je svým obsahem nejbližší účelu neplatného či nevynutitelného ustanovení.
5. Proávající není oprávněn bez písemného souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.
6. Veškeré spory mezi smluvními stranami vyplývající nebo související s ustanoveními této Smlouvy budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li smírného řešení dosaženo v přiměřené době, bude mít kterákoliv ze smluvních stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu. V souladu s § 89a zák. č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, se za místně příslušný soud k projednávání sporů z této Smlouvy prohlašuje obecný soud kupujícího.
7. Tato smlouva je vyhotovena v jednom stejnopise v elektronické podobě.
8. Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 1 – Technická specifikace.
9. 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. 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.
10. Smluvní strany shodně prohlašují, že jsou si vědomy všech právních důsledků touto smlouvou vyvolaných, souhlasí se všemi jejími ustanoveními, s nimiž se podrobně seznámily, a na důkaz své svobodné a pravé vůle připojují vlastnoruční podpisy svých oprávněných zástupců.

V Ostravě dne

V Praze

prof. Ing.
Igor Ivan,
Ph.D.

Digitálně podepsal
prof. Ing. Igor Ivan,
Ph.D.
Datum: 2026.01.22
16:37:54 +01'00'

Ing. Jiří
Sehnal

Digitálně podepsal Ing.
Jiří Sehnal
Datum: 2026.01.15
16:37:18 +01'00'

**Vysoká škola báňská – Technická
univerzita Ostrava**
prof. Ing. Igor Ivan.
rektor

HUMUSOFT, spol. s r.o.
Ing. Jiří Sehnal
jednatel

Technická specifikace

Modulární HW platforma pro simulování a testování pro e-drive:

dodávka modulárního HW a SW vybavení (včetně příslušných licencí) pro Hardware-in-the-Loop (HIL) simulaci a pro rychlé prototypování řídicích systémů Rapid Control Prototyping (RCP). Poptáván je ucelený systém pro RCP a HIL.

HIL umožňuje napodobit chování velkých technologických jednotek a elektrických pohonů na úrovni fyzických vstupů a výstupů. Systém je požadován jako více jádrový, protože HIL simulace systémů s velkou přesností vyžaduje velké množství výpočetního výkonu. Pro simulaci velmi rychlých dějů bude systém vybaven FPGA, jehož velikost dostupné paměti umožňuje také implementovat soft-computing algoritmy s velmi rychlou reakcí. Systém musí zajišťovat modularitu pro možnost virtuálního testování řídicích systémů.

Systém bude využíván pro simulace systémů a rychlé a komplexní testování vyvíjených systémů, zejména:

- testování aplikací řízení elektromotoru na úrovni regulace proudu/točivého momentu na úrovni přechodných dějů při spínání výkonových prvků;
- HIL simulace elektrických motorů pro testování řízení motoru s velkou přesností realizované v reálném čase;
- modelování a HIL simulace kompletních pohonů;
- testování algoritmů pro bezpečné chování při selhání a provoz zařízení v poruše pro použití ve vysoce kritických aplikacích.

Rapid Control Prototyping (RCP) systém bude založen na výkonné více jádrové procesorové části a z části programovatelného logického pole FPGA pro analýzu a řízení velmi rychlých dějů. Systém musí umožňovat přímé propojení s prostředím MATLAB Simulink. Automaticky generovaný kód v jazyce C/C++, nebo VHDL musí být velmi jednoduše kompilován a nahrán do RCP systému, prakticky bez intervence uživatele. RCP bude připojen prostřednictvím vstupně výstupních (v/v) karet k řízenému systému. Tento přístup výrazně snižuje dobu vývoje řídicích algoritmů. Důležitá je rychlá komunikace s PC, která umožňuje sledování velkého množství parametrů v reálném čase s krátkými periodami vzorkování (řádově desítky mikrosekund). Umožňuje komfortně sledovat regulační průběhy v dodaném GUI. Umožňuje ladění v reálném čase na procesorových systémech založených na architekturách dílčích dodavatelů. Systém RCP bude využíván pro rychlé prototypování řídicích algoritmů a návrh systémů. Tento přístup umožní dosáhnout lepší kontroly kvality v úlohách I4.0, což povede k masivnímu snížení doby vývoje nových řídicích systémů. Zařízení bude použito při řešení klíčových aktivit, kterými jsou návrh a vývoj systémů pro e-drive.

Součástí dodávky bude SW (nebo dílčí SW moduly a balíky), který umožní realizaci vlastních HIL a RCP úloh na dané modulární HW platformě. SW bude obsahovat podporu pro automatické generování kódu, kompilace textových i grafických jazyků, nástroje pro prediktivní údržbu, hluboké strojové učení, umělé neuronové sítě, simulace dynamických systémů, zpracování signálu a další.

Celý SW/HW systém musí být kompatibilní s používaným SW vybavením zadavatele – Matlab Simulink a HW vybavení s platformou dSPACE SCALEXIO.

Součástí plnění je rovněž doprava do místa plnění, instalace, ověření funkčnosti a zaškolení obsluhy pro min. 2 osoby v rozsahu min. 3 pracovních dnů.

Výrobce zařízení: dSPACE GmbH

Přesné typové označení zařízení: dSPACE SCALEXIO LabBox 19

Modulární HW platforma pro simulování a testování pro e-drive musí minimálně splňovat následující kritéria:

a) Obecné požadavky - kompatibilita

- HW musí podporovat grafické prostředí Matlab/Simulink a mít možnost automatického generování kódu, a to včetně programování FPGA karet
- Specializované SW nástroje musí být kompatibilní se SW MATLAB

b) HW požadavky na modulární systém pro simulování a testování e-drive

- Skříň pro modulární HW: 19" rack
- Modulární řešení: připojení alespoň 16 modulů
- CPU jednotka - PassMark Average CPU Mark dle <http://www.cpubenchmark.net>: minimální hodnota 26000 bodů
- CPU jednotka - Paměť RAM: min. 8 GB DDR4
- CPU jednotka - Ethernet rozhraní: min. 1x 1 Gbit/s
- FPGA modul - Možnost přímého propojení s I/O moduly
- FPGA modul - systémové logické buňky: min. 400 tisíc
- FPGA modul - bloková RAM: min. 16 Mbit
- Modul I/O rychlé – analogové vstupy: min. 8 kanálů, vstupní rozsah 0..60 V, 16 bit, rychlost min. 5 MS/s
- Modul I/O rychlé – analogové výstupy: min. 8 kanálů, výstupní rozsah ± 10 V, 16 bit, rychlost min. 5 MS/s
- Modul I/O rychlé – digitální vstupy: min. 16
- Modul I/O rychlé – digitální výstupy: min. 16
- Modul I/O pro polohové snímače – analogové vstupy: min. 6, ± 60 V, 16 bit, rychlost min. 2 MS/s
- Modul I/O pro polohové snímače – digitální vstupy: min. 4, 0..60 V
- Modul I/O pro polohové snímače – digitální výstupy: min. 12
- Modul I/O pro polohové snímače – resolver:
 - o Sin a cos vstup 5 V ef
 - o Napájení snímače 10 V
 - o max 150 mA
- Modul I/O pro polohové snímače – encoder:
 - o 2x vstup pro inkrementální snímač polohy
- Modul I/O univerzální – analogové vstupy: min. 10 kanálů, vstupní rozsah 0..60 V, 16 bit
- Modul I/O univerzální – digitální vstupy: min. 12, 0..60 V
- Modul I/O univerzální – univerzální vstupy: min. 10, -10..10 V, 16 bit
- Modul I/O univerzální – analogové výstupy: min. 12 kanálů, 12 bit, 0..10 V
- Modul I/O univerzální – digitální výstupy: min. 12

c) SW balík/moduly obsahující nástroje pro konfiguraci HW, modelování a simulaci v oblasti e-drive

- Konfigurační SW nástroj pro HW v bodě a)
- Konfigurační SW – konfigurace I/O kanálů
- Konfigurační SW – kompatibilita s MATLAB/Simulink
- Konfigurační SW – knihovna pro řízení elektrických pohonů

- Knihovny s otevřeným zdrojovým kódem určené pro konfiguraci a vývoj aplikací pro FPGA
- Ovládací a simulační SW nástroj pro HW v bodě a)
- Ovládací a simulační SW – podpora práce s elektrickými signály (analýza, simulace)
- Generování a kompilace kódu z textového i grafického programovacího jazyka
- Analýza a ladění parametrů modelů