

VÝZVA K PODÁNÍ NABÍDEK A ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Technická univerzita v Liberci (dále jen „**zadavatel**“), tímto vyzývá v souladu s § 141 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), dodavatele zařazené v dynamickém nákupním systému k podání nabídky na níže uvedenou veřejnou zakázku.

Zadávací dokumentace, obsahující vymezení předmětu veřejné zakázky a další informace, je součástí této výzvy k podání nabídek.

Název DNS: 150_KV_DNS pro dodávky výpočetní techniky, příslušenství a tonerů

Název veřejné zakázky: 083_Lo_Pracovní stanice XR a MOCAP

Interní číslo veřejné zakázky: 24/9615/083

Název programu: Dar Škoda Auto a.s.

Název projektu: Smíšená realita ve virtuálním plánování výroby

Registrační číslo projektu: interní číslo D341/2400

Zadavatel: **Technická univerzita v Liberci**
sídlo: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec I-Staré Město
IČ: 46747885; DIČ: CZ46747885
Zastoupena: **doc. Ing. Jaromír Moravec, Ph.D., děkan**

Kontaktní osoba: Jitka Loudová; e-mail: zakazky@tul.cz

Profil zadavatele: <https://zakazky.tul.cz/>

Obsah

1	Předmět veřejné zakázky a technické podmínky	1
2	Předpokládaná hodnota veřejné zakázky	3
3	Lhůta a místo pro podání nabídek	3
4	Termín a místo plnění veřejné zakázky	3
5	Obchodní a platební podmínky	3
6	Požadavky na zpracování nabídkové ceny	4
7	Požadavky na zpracování nabídky	4
8	Vysvětlení zadávací dokumentace	5
9	Hodnoticí kritéria a způsob hodnocení nabídek	5
10	Aplikace zásad sociálně a environmentálně odpovědného zadávání a inovací	5
11	Další podmínky a vyhrazená práva zadavatele	6

1 Předmět veřejné zakázky a technické podmínky

Druh veřejné zakázky podle předmětu: Veřejná zakázka na dodávky.

CPV kód: 30214000-2 - Pracovní stanice

Předmět veřejné zakázky: Pracovní stanice – 1 ks

I. Pracovní stanice

Důvodem je **obnova zastaralé pracovní stanice která je příslušenstvím k „Motion Capture systém pro VR/INDUSTRY-Oblek ergonom.+rukavice“**, tedy pracovní stanice musí být kompatibilní s vybavením, které TUL již vlastní - **MOCAP od společnosti VICON**.

Připojovaný systémem k pracovní stanici je v konfiguraci: **Motion Systems Vicon Denver a kamery typu Vero**. Podpora pro XR headsety.

Pozn. MOCAP ani XR nejsou součástí zakázky.

1. **Procesor (CPU)**: min. 30.000 bodů v Passmark - cpubenchmark.net při 125 W TDP

2. **Grafická karta (GPU)**: VR-Ready, dedikovaná min. 12 GB GDDR6X, 4x video výstup, min. 2x Display port 1.4 + min. 1x HDMI 2.1, výkon min 30.000 bodů v testu videocardbenchmark.net

3. **Operační paměť (RAM)**:

Minimální požadavek: 64 GB DDR5 RAM, Dual Channel

4. **Úložné zařízení**:

Pevný disk: min. 1TB SSD M.2 NVMe Gen4 Class 40 a 1x HDD 4 TB,

5. **Základní deska**:

Podpora procesorů kompatibilní s výše uvedeným CPU.

Konektivita:

Min. 2x PCIe x16 4.0/5.0, min. 1x volný slot pro 4x GLAN MOCAP (síťová karta kompatibilní s VICON není součástí dodávky),

Min. 1x volný PCIe pro HTC WiGi adaptor (HTC adaptor není součástí dodávky).

Min. 2x M.2 sloty a 2x porty SATA 6Gb/s.

GLAN, WAN Wi-Fi 6 (802.11 ax, ac) a Bluetooth 5.2 nebo vyšší.

USB minimálně 8x: min. 3x USB-A 3.2 Gen2 a 2x USB-C, min 1x PowerShare

1x audio combo.

6. **Case**:

Chlazení a napájení s podporou dlouhodobého nepřetržitého chodu pro dlouhou životnost a efektivní práci. Chassis: bez nástrojový přístup ke všem komponentám PC.

7. **Operační systém**:

Windows 11 Pro CZ.

Záruka: 3 roky. Instalace rozšiřujících HW komponent nemá vliv na záruku.

*Účastník prokáže, že nabízený předmět plnění splňuje ke dni podání nabídky požadavky stanovené na dosažený počet bodů v uvedeném benchmark testu Passmark Performance Test 10. Pro tyto účely předloží účastník v rámci své nabídky printscreen/y příslušné webové stránky, ze kterého bude jednoznačně zřejmé datum jeho pořízení. **Datum pořízení printscreenu tedy musí být totožné s datem vložení nabídky do elektronického nástroje zadavatele.***

Pokud se v zadávací dokumentaci vyskytnou přímé nebo nepřímé odkazy na určité dodavatele nebo výrobky, nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o případ, kdy by stanovení technických podmínek nebylo dostatečně přesné nebo srozumitelné. Účastník je v takovém případě oprávněn nabídnout rovnocenné řešení.

Odůvodnění a účel, kterému má předmět sloužit: Důvodem je obnova zastaralé pracovní stanice která je příslušenstvím „Motion Capture systém pro VR/INDUSTRY- Oblek ergonom. + Rukavice“, tedy pracovní stanice musí být VR-ready a kompatibilní s vybavením, které TUL již vlastní - MOCAP od společnosti VICON. Systémem je v konfiguraci: Motion Systems Vicon Denver a kamery typu Vero 2.2.

Podpora pro XR headsety v laboratoři např. Meta Quest 3, HTC VIVE Cosmos, Focus 3 atp.

Zadavatel požaduje předmět veřejné zakázky nový, nikoliv demo, repasovaný nebo jakkoliv použitý.

2 Předpokládaná hodnota veřejné zakázky

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky (bez DPH): 33 000,- Kč

3 Lhůta a místo pro podání nabídek

Lhůta pro podání nabídek:

Nabídky lze podávat do **21. 10. 2024 do 10:00 hodin.**

Místo pro podání nabídek:

Nabídky se podávají v elektronické podobě prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na internetové adrese <https://zakazky.tul.cz/>.

Otevírání nabídek je z důvodu umožnění příjmu nabídek pouze v elektronické podobě neveřejné.

4 Termín a místo plnění veřejné zakázky

Termín pro plnění veřejné zakázky: do 10 kalendářních dnů ode dne akceptace objednávky

Místo plnění veřejné zakázky: TUL, podatelna na IC, Studentská 1402/2, Liberec

5 Obchodní a platební podmínky

Objednávka:

Nabídka musí splňovat tyto obchodní a platební podmínky:

Dodací lhůta: viz čl. 4 Termín a místo pro plnění veřejné zakázky

Záruční doba: viz čl. 1 Předmět veřejné zakázky a technické podmínky

Lhůta pro odstranění vad: V záruční době nesmí být delší než třicet 30 kalendářních dnů.

Zadavatel s vybraným dodavatelem, tj. tím dodavatelem, který splní všechny podmínky zadávací dokumentace a podá nejvýhodnější nabídku, uzavře smlouvu k této veřejné zakázce prostřednictvím písemné objednávky zaslané zadavatelem po oznámení o výběru dodavatele. Smlouva bude uzavřena dnem doručení písemné akceptace (potvrzení) objednávky vybraným dodavatelem zadavateli. Za písemnou formu se považuje i e-mail. Vybraný dodavatel není oprávněn jakkoliv měnit obchodní a platební podmínky uvedené v zadávací dokumentaci či se od nich odchýlit v neprospěch zadavatele a podáním nabídky tyto podmínky akceptuje. Obsah objednávky bude vždy vykládán v souvislosti se zadávací dokumentací a nabídkou dodavatele. Bude-li obsah objednávky v rozporu se zadávací dokumentací, platí obsah zadávací dokumentace.

Platba kupní ceny dle této smlouvy bude kupujícím provedena na základě faktury vystavené prodávajícím. Faktura bude vystavena po převzetí plnění zadavatelem. Splatnost se stanovuje na dvacet jedna (21) kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícím.

Faktura musí obsahovat název příslušné veřejné zakázky.

Prodávající je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá prodávajícímu k provedení závazků vyplývajících ze smlouvy, a to vždy nejpozději do 15 dnů od obdržení platby ze strany kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost poddodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a poddodavateli.

Prodávající je povinen zajistit v rámci plnění smlouvy legální zaměstnávání osob. Prodávající je dále povinen pracovníkům podílejícím se na plnění smlouvy zajistit férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovní právními a mzdovými předpisy. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ujednání smlouvy i u svých poddodavatelů. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ujednání smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy.

Prodávající prohlašuje, že se bude v souvislosti s plněním smlouvy snažit minimalizovat dopad na životní prostředí, respektovat udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky a pokud je to možné a vhodné, bude implementovat nové nebo značně zlepšené produkty, služby nebo postupy; tento závazek bude požadovat i od svých poddodavatelů.

4

Veřejná zakázka dále zahrnuje: Dopravu do místa plnění, možnost ověření kompatibility s MOCAP zadavatelem ve 14denní lhůtě od dodání pracovní stanice pro XR a MOCAP

6 Požadavky na zpracování nabídkové ceny

Dodavatel je povinen v nabídce uvést nabídkovou cenu bez DPH.

Nabídková cena **musí obsahovat veškeré náklady na plnění veřejné zakázky** a musí být stanovena jako cena **maximální**.

Nabídková cena musí být stanovena i s přihlédnutím k vývoji cen v daném oboru včetně vývoje kurzu české měny k zahraničním měnám až do doby splnění předmětu veřejné zakázky.

7 Požadavky na zpracování nabídky

Nabídka musí být podána v českém jazyce, popis technických parametrů je přípustný i v angličtině. (Uvedený požadavek se nevztahuje na dokumenty předložené v rámci nabídky nad rámec požadavků zadavatele - např. dodatečné propagační materiály.)

Nabídka bude předložena v tomto členění:

1. Textová část nabídky (podrobný popis předmětu, jakož i další údaje nezbytné pro posouzení, zda nabídka splňuje podmínky uvedené v zadávací dokumentaci, cenová nabídka, dodací lhůta, záruční doba, technické parametry atd.).

2. Printscreen webové stránky pro kontrolu dosaženého počtu bodů v benchmark testu, ze kterého bude jednoznačně zřejmé datum jeho pořízení, které musí být totožné s datem vložení nabídky do E-ZAKu.

8 Vysvětlení zadávací dokumentace

Žádost o vysvětlení zadávací dokumentace musí být zadavateli doručena písemně prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK, případně na email zakazky@tul.cz nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

9 Hodnoticí kritéria a způsob hodnocení nabídek

Nabídky budou hodnoceny podle jejich ekonomické výhodnosti. Ekonomická výhodnost nabídek bude hodnocena podle **nejnižší nabídkové ceny (bez DPH)**.

Jediným hodnoticím kritériem je nabídková cena v Kč (bez DPH).

Nabídky budou seřazeny dle výše nabídkové ceny. Jako ekonomicky nejvýhodnější bude vyhodnocena nabídka s nejnižší nabídkovou cenou v Kč (bez DPH).

V případě, že se při hodnocení nabídek umístí v pořadí dva či více účastníků na stejném místě, bude pořadí takových nabídek určeno losem za přítomnosti notáře a příslušných účastníků. Účastníci budou písemně pozváni na losování s tím, že pokud se nebudou chtít losování účastnit, písemně se omluví. Notářský zápis z losování je přílohou zprávy o posouzení a hodnocení nabídek.

10 Aplikace zásad sociálně a environmentálně odpovědného zadávání a inovací

Zadavatel při vytváření zadávacích podmínek u této veřejné zakázky posoudil a následně i vyhodnotil, zda je vzhledem k povaze a smyslu veřejné zakázky možné uplatnit zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání i inovací ve smyslu § 28 odst. 1 písm. p) až r) ZZVZ.

Na základě informací o předmětu veřejné zakázky, jak z hlediska účelu použití, včetně jeho určení k plnění vysoce odborných úkolů a dále způsobu a místa jeho výroby a prodejní distribuce včetně předpokládané dopravy do místa plnění předmětu veřejné zakázky, vyhodnotil zadavatel aplikaci § 6 odst. 4 ZZVZ v rovině naplnění zásad sociálně a environmentálně odpovědného zadávání a inovací v rámci této veřejné zakázky:

Zadavatel má zájem zadat veřejnou zakázku v souladu se zásadami **společensky odpovědného veřejného zadávání**. Společensky odpovědné veřejné zadávání kromě důrazu na čistě ekonomické parametry zohledňuje také související dopady veřejné zakázky zejména v oblasti zaměstnanosti, sociálních a pracovních práv a životního prostředí. Aspekty společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek jsou zohledněny v obchodních a jiných smluvních podmínkách.

Zadavatel v souladu s § 6 odst. 4 ZZVZ přistoupil k aplikaci zásady **environmentálně odpovědného zadávání** tím, že stanovil předmětem veřejné zakázky přístroj, který nejenže splňuje požadavky zadavatele na plnění vysoce odborných úkolů, ale dále zohledňuje i požadavky na co nejšetrnější přístup k životnímu prostředí.

Důvodem zakázky je obnova zastaralého hardwaru pro MOCAP a XR v Laboratoři analýzy pohybu KSA. Technická specifikace se snažila zohlednit dlouhou životnost zařízení, požadováno je

chlazení a napájení s podporou dlouhodobého nepřetržitého chodu pro dlouhou životnost a efektivní práci. Možnost upgrade a snadnou údržbu, aby se snížila frekvence obměny. Požadován je např. bez nástrojový přístup ke všem komponentům PC.

Zadavatel posoudil předmět veřejné zakázky a údaje uvedené v zadávací dokumentaci a dále zvážil důvody pro uplatnění **inovací** dle § 6 odst. 4 ZZVZ, a to též s ohledem na smysl a povahu veřejné zakázky a tržního prostředí.

PC umožní rychlejší a efektivnější práci s daty v reálném čase. Vzhledem k nejmodernějším technologiím bude oproti aktuálně využívanému HW výrazně výhodnější v poměru spotřeby a výkonu.

Jedná se o hardwaru s podporou MOCAP, virtuální a rozšířené reality (XR) pro efektivní ergonomické simulace.

Možnost práce s funkcemi pro umělou inteligenci (AI) nebo strojovým učením pro analýzu pohybových dat.

11 Další podmínky a vyhrazená práva zadavatele

- Zadavatel si vyhrazuje právo postupovat analogicky podle § 46, 48 a 127 ZZVZ.
- Zadavatel nepřipouští varianty nabídek.

V Liberci dne 7. 10. 2024

Za zadavatele: Jitka Loudová