

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: 105_Lo_TAČR_Výpočetní technika s příslušenstvím_FS KMP

Interní číslo veřejné zakázky: 24/9615/105

Název programu:	Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ
Název projektu:	Stavba strojů a zařízení
Registrační číslo projektu:	TN02000018/15

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.**

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

1 Předmět veřejné zakázky a technické podmínky

Druh veřejné zakázky podle předmětu: Veřejná zakázka na dodávky.

CPV kód: 30213100-6 - Přenosné počítače, 30214000-2 - Pracovní stanice, 30231000-7 - Počítačové monitory a konzoly, 30237000-9 - Součásti, příslušenství a doplňky pro počítače

Předmět veřejné zakázky: Výpočetní technika a příslušenství.

Notebook – 1 ks:

Notebook typu mobilní pracovní stanice s profesionální grafickou kartou a vysokou výdrží na baterii. Neherní notebook s neherními komponentami. ISV certifikace.

Instalovaný operační systém: Windows 11 Pro 64-bit

Skóre podle <https://www.cpubenchmark.net> 26000 bodů a více, CPU First Seen on Charts: Q4 2023

Mezipaměť procesoru: alespoň 24 MB L3 Cache

Maximální frekvence procesoru: přibližně 5,00 GHz

Paměť: alespoň 32 GB DDR5 5600 MHz (2× 16 GB)

Maximální paměť: Možnost rozšíření na 64 GB

Pevný disk: M.2 SSD PCIe Gen 4x4 NVMe TLC, velikost 1 TB nebo více

Grafická karta: Neherní, profesionální grafická karta, skóre AVERAGE G3D MARK podle <https://www.videocardbenchmark.net> 6700 bodů, Videocard First Benchmarked: 2022-12-20

Velikost grafické paměti: 8 GB vyhrazené paměti GDDR6

Úhlopříčka displeje: 40,6 cm (16,0")

Rozlišení: 1920 × 1200

Poměr stran monitoru: 16:10

Typ monitoru: Matný IPS displej, WLED podsvícení, WUXGA rozlišení, AntiGlare, 400 nits (cd/m2), 100% sRGB, Low Blue Light

Zvuk: integrované stereo reproduktory, integrovaný mikrofon

Web kamera: Infrared 5MP kamera s krytkou, Podpora Windows Hello

Bezdrátové připojení: WiFi 6E (2x2), Bluetooth 5.3

Rozšiřující sloty: Čtečka karet Smart Card

Porty a konektory:

2× USB-C 4, podpora Thunderbolt 4, podpora DisplayPort 1.4, přenosová rychlost signálu 40 Gb/s, napájení notebooku přes konektor USB-C, 2× USB 3.2 Gen 1, 1× kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu, 1× HDMI 2.1b

Klávesnice: Podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou částí, s českou lokalizací

Typ napájení: Napájecí adaptér 100 W USB-C, možnost nabíjení přes USB-C

Typ baterie: 6čládková lithium-iontová polymerová baterie (76 Wh)

Výdrž na baterie podle specifikací výrobce: více než 13 hodin, podporuje rychlé nabíjení baterie

Hmotnost produktu: méně než 2 kg

Rozměry produktu (š x h x v) s tolerancí ± 3 mm

360 × 250 × 20 mm

Materiál: Celokovové šasi, notebook úspěšně prošel 14 testy Military Standard 810H

Barva: požadujeme neutrální barevné tóny (typicky černé nebo stříbrné odstíny), profesionální, decentní vzhled

Správa a zabezpečení: čtečka otisků prstů, hardwarové vypnutí webové kamery, podpora modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module), slot na bezpečnostní zámek

Záruka na notebook: min. 3 roky s opravou na místě

Technická podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod. Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové číslo zařízení.

Předpokládaná cena: 45 000,- Kč bez DPH

Dokovací stanice k notebooku: vhodná kompatibilní dokovací stanice s dostatečným výkonem, s konektory 4x USB-C (1x Thunderbolt 4, 1x USB-C 3.2 Gen 2, 1x USB-C DisplayPort alt mode,

1x pro připojení k notebooku), 4x USB 3.2 Gen 2, 2 x DisplayPort 1.4, 1x HDMI 2.0, 1x RJ-45 (Gigabit LAN)

Záruka na dokovací stanici: 1 rok, s možností prodloužení na 3 roky

Technická podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod. Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové číslo zařízení.

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč bez DPH

Konvertibilní notebook 2 v 1 – 1 ks

Instalovaný operační systém: Windows 11 Pro

Procesor: Skóre podle <https://www.cpubenchmark.net> alespoň 24000 bodů

CPU First Seen on Charts: Q3 2023, 24 MB L3 Cache, procesor s integrovanou grafickou kartou

Displej: 35,6 cm (14") 2.8K OLED dotykový (2880 × 1800) 120 Hz, HDR 500 nits (cd/m2), 100% DCI-P3, Anti-reflection, Corning Gorilla Glass, Low Blue Light, Flicker Free

Paměť: 32 GB LPDDR5X

Pevný disk: 1 TB M.2 SSD NVMe

Grafická karta: integrovaná v procesoru

Web kamera: Infrared webová kamera 9MP, s krytkou, podpora Windows Hello

Bezdrátové připojení: WiFi 7 BE200 (2x2), Bluetooth 5.4

Konektory: 2x USB-C 4, s podporou Thunderbolt 4, DisplayPort 2.1 s rozlišením až 8K @60Hz, podpora HDMI 2.1 s rozlišením až 4K @60Hz, přenosová rychlost signálu 40 Gb/s, napájení notebooku pomocí USB-C

1x USB 3.2 Gen 2, 1x kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu

Výdrž baterie: alespoň 13 hodin

Další funkce a výbava: Podsvícená klávesnice, čtečka otisků prstů, dotykové pero

Hmotnost produktu: přibližně 1,5 kg

Rozměry s tolerancí ± 3mm: 315 × 220 × 17 mm

Materiál: celokovové šasi

Obsah balení: notebook, napájecí adaptér, dotykové pero

Zabezpečení: Podpora modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)

Barva: požadujeme neutrální barevné tóny (typicky černé nebo stříbrné odstíny), profesionální, decentní vzhled

Záruka: min. 3 roky na místě

Technická podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod. Podpora prostřednictvím Internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové číslo zařízení.

Předpokládaná cena: 45 000,- Kč bez DPH

Pracovní stanice – 1 ks:

Pracovní stanice s certifikací ISV.

Instalovaný operační systém: Windows 11 Pro 64-bit

Procesor: Skóre podle <https://www.cpubenchmark.net> alespoň 50000 bodů

CPU First Seen on Charts: Q4 2023, procesor s integrovanou grafickou kartou

Paměť: 64 GB DDR5 4800 MHz (2 × 32 GB)

Paměťové sloty: 4 DIMM, možnost rozšíření na 128 GB

Grafická karta: 16 GB vyhrazené paměti GDDR6, skóre podle <https://www.videocardbenchmark.net> 17500 bodů nebo více, první test 2024-03-05, podpora API

CUDA 11.6, OpenCL 3.0, DirectCompute

Podporované rozlišení: 4× 4096 × 2160 @120Hz, 4× 5120 × 2880 @60Hz, 2× 7680 × 4320 @60Hz

Zvuk: Integrovaná zvuková karta, interní mono reproduktor s výkonem alespoň 2W

Síťové rozhraní: Integrovaná síťová karta 10/100/1000

Úložiště: 2 × M.2 SSD PCIe 4x4 NVMe v konfiguraci 1 x 500 GB + 1 x 1 TB, nebo 2 x 1 TB

Optická mechanika: DVD, nebo bez optické mechaniky

Čtečka paměťových karet: Čtečka paměťových karet Secure Digital (SD, SDHC, SDXC)

Pozice interních jednotek: 3× M.2 SSD 2280 (2× obsazená), 1× 2,5" (volná), 2× 3,5" (volná), 1× 5,25"

Porty a konektory: 1× USB-C 3.2 Gen 2x2 (přenosová rychlost signálu 20 Gb/s), 4× USB 3.2 Gen 2 (přenosová rychlost signálu 10 Gb/s), 3× USB 3.2 Gen 1 (přenosová rychlost signálu 5 Gb/s) 3× USB 2.0, 1× kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu, 1× zvukový vstup (line in), 1× zvukový výstup (line out), 1× RJ-45 (LAN)

Konektory i čtečka paměťových budou součástí šasi počítače. Ne rozšiřující moduly pro interní 5.25" ani 3.5" sloty.

Rozšiřující sloty: 1× PCI Express 5.0 x16, 2× PCI Express 3.0 x4, 1× PCI Express 3.0 x1, 3× M.2 2280 PCIe Gen 4x4 pro SSD disk (1× obsazený), 1× Flex IO port

Klávesnice: USB Type-A klávesnice, plnohodnotná, 3 zónové rozložení, kontrolka LED

Caps Lock a Num Lock, délka kabelu přibližně 180 cm

Myš: USB Type-A myš s rozlišením senzoru alespoň 1200 dpi, délka kabelu přibližně 180 cm

Provedení skříně:

Materiál bočnice: ocel

Rozměry s tolerancí ± 5mm: (š x h x v) 360 × 170 × 390 mm

Hmotnost: přibližně 8 kg

Zdroj: výkonný napájecí zdroj alespoň 700 W, s účinností až 92 %

Záruka na pracovní stanici: alespoň 3 roky na místě

4

Technická podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod. Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové číslo zařízení.

Předpokládaná cena za pracovní stanici: 70 000,- Kč bez DPH

Monitory pro pracovní stanici - 2 ks:

Úhlopříčka displeje ["]: 27

Rozlišení: 2560 x 1440 (QHD)

Doba odezvy [ms]: 5

Frekvence [Hz]: 60

Typ displeje: IPS

Poměr stran: 16:9

Jas [cd/m²]: 350

Rozteč bodů [mm]: 0,233

Statický kontrast [1]: 1 000

Podporované barvy [Milionů]: 16,7

Barevná škála: sRGB 99% nebo více

Úhel horizontálního pohledu [°]: 178

Úhel vertikálního pohledu [°]: 178

Povrch displeje: Matný

Blue light reduction: Ano

Flicker reduction: Ano

Rovná obrazovka: Ano

Výškově nastavitelný: Ano (v rozsahu přibližně 150 mm)

Pivot: Ano (v rozmezí přibližně -90° až 90°)

Svislé otáčení: (v rozmezí přibližně -45° až 45°)

Naklápění: Ano (v rozmezí přibližně -5° až 20°)
 Montáž na zeď: Ano
 Rozměr pro VESA držák: 100 x 100
 Zařazení monitoru: Kancelářské
 Přenos obrazu přes USB-C: Ano
 DisplayPort: Ano
 Počet DisplayPort: 1
 HDMI vstup: Ano
 Počet HDMI: 1
 USB: Ano
 USB Type-C: Ano
 Nabíjecí výkon (Power Delivery) [W]: 90
 USB hub: Ano
 Počet USB 3.0/3.1/3.2 Gen 1 Type-A: 4
 Display Port výstup: Ano
 RJ-45: Ano
 Rozhraní: RJ-45
 Rozměry včetně stojanu jsou přibližně 60 cm x 20 cm x 50 cm
 Stojan monitoru s obdélníkovou, čtvercovou nebo lichoběžníkovou základnou. Rozměry základny stojanu přibližně 270 x 190 mm.
 Šířka se stojanem přibližně 20 cm.
 Kabely v balení: DisplayPort, USB-C, USB, napájecí kabel
 Hmotnost: přibližně 7 kg.
 Certifikace: TCO Certified, EPEAT Gold, ENERGY STAR Certified

5

Záruka na monitor: alespoň 3 roky
 Technická podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod. Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové číslo zařízení.

Předpokládaná cena 1 monitoru: 7 000,- bez DPH

*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 na adrese www.cpubenchmark.net** i v testu pro grafické karty na adrese www.videocardbenchmark.net. Pro tyto účely předloží účastník v rámci své nabídky printscreen/y příslušných webových stránek, ze kterých bude jednoznačně zřejmé datum jejich pořízení. **Datum pořízení printscreenů tedy musí být totožné s datem vložení nabídky do elektronického nástroje zadavatele.***

Odůvodnění a účel, kterému má předmět sloužit: Nákup výpočetní techniky pro běh aplikací v počítačem podporovém inženýrství.

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.

Dodavatel odpovídá za to, že zařízení (včetně příslušenství - nabíječky, adaptéry apod.) vyhovuje platným normám ČSN, resp. harmonizovaným ČSN EN vztahujícím se k nabízenému předmětu plnění. S nabízeným předmětem plnění musí být dodán návod v češtině, prohlášení o shodě.

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

2 Předpokládaná hodnota veřejné zakázky

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky (bez DPH): 179 000,- Kč

3 Lhůta a místo pro podání nabídek

Lhůta pro podání nabídek:

Nabídky lze podávat do **19. 11. 2024 do 09:00 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 6 týdnů od nabytí účinnosti kupní smlouvy

Místo plnění veřejné zakázky: Technická univerzita v Liberci, Fakulta strojní, Katedra mechaniky, pružnosti a pevnosti, Budova „G“ 2.NP, Studentská 1402/2, 461 17 Liberec

5 Obchodní a platební podmínky

Obchodní a platební podmínky:

Obchodní a platební podmínky jsou obsaženy v závazném návrhu smlouvy (příloha č. 1 ZD).

Návrh smlouvy:

Dodavatel vyplní pouze textová pole určená k vyplnění a vyplněný návrh smlouvy včetně příloh smlouvy přiloží k nabídce. Dodavatel není oprávněn provádět v návrhu smlouvy jakékoliv další změny kromě doplnění textových polí.

V případě, že dodavatel vypracuje návrh smlouvy v rozporu s tímto ustanovením, bude vyloučen.

Veřejná zakázka dále zahrnuje: Dopravu do místa plnění, uživatelskou příručku v češtině, technickou podporu, záruční.

6 Požadavky na zpracování nabídkové ceny

Dodavatel je povinen v návrhu smlouvy 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/y webových stránek 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.
3. Závazný návrh smlouvy (viz příloha č. 1 ZD) (*s ohledem na předpokládané uveřejnění smlouvy v Registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., zadavatel doporučuje předložení návrhu smlouvy ve strojově čitelném formátu – WORD*).

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 hodnotícím 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.

Pořizovaná technika má dostatečný výkon, aby stačil pro vývoj aplikací a nebylo tak nutné pořizovanou techniku po několika letech opět měnit. Navíc má pořizovaná technika nízkou spotřebu energie.

Zadavatel požaduje, aby veškeré obaly, kde je to možné, které budou součástí dodávky předmětu plnění, byly z recyklovatelných materiálů, případně z materiálů, které jsou biologicky rozložitelné nebo kompostovatelné.

Vzhledem k nejmodernějším technologiím budou nově pořízená technika výhodná v poměru spotřeby a výkonu.

Monitory musí splňovat aktuální normy energetické účinnosti ENERGY STAR.

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.

Výpočetní technika umožní rychlejší a efektivnější práci v aplikacích pro počítačem podporované inženýrství.

11 Další podmínky a vyhrazená práva zadavatele

- Zadavatel si vyhrazuje právo postupovat analogicky podle § 46, 48 a 127 ZZVZ.
- Zadavatel nepřipouští varianty nabídek.
- Zadavatel dodavatele upozorňuje, že je povinen řídit se podmínkami stanovenými v rámci jednotlivých dotačních titulů, které mohou být přísnější než ZZVZ či jiné obecně platné předpisy.
- Dodavatel bere na vědomí, že zadavatel je povinen dodržet požadavky na publicitu dotačních programů, a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se daného řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve smlouvě a dalších dokumentech, vztahující se k předmětné veřejné zakázce.

Příloha č. 1 - návrh Kupní smlouvy

V Liberci dne 7. 11. 2024

Za zadavatele: Jitka Loudová