

VÝZVA A ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Technická univerzita v Liberci se sídlem Studentská 1402/2, 461 17 Liberec, IČ: 467 47 885 (dále jen „**zadavatel**“), tímto vyzývá v souladu s § 141 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), zájemce 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 zakázky: 166_KV_Grafická karta pro podporu výpočtů GPGPU

Interní číslo veřejné zakázky: 19/9615/166

Zadavatel: **Technická univerzita v Liberci**
sídlo: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec I-Staré Město
IČ: 46747885; DIČ: CZ46747885
Zastoupena: doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc., rektor

Kontaktní osoba: Ing. Kateřina Vašková
tel.: +420 485 353 884; e-mail: zakazky@tul.cz

**Internetová adresa
profilu zadavatele a
elektronického nástroje
E-ZAK:**

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

Obsah

1	Preambule	2
2	Předmět veřejné zakázky	2
3	Předpokládaná hodnota veřejné zakázky	3
4	Způsob zpracování nabídkové ceny	3
5	Lhůta a místo pro podání nabídek	4
6	Lhůta a místo pro plnění veřejné zakázky	4
7	Požadavky na zpracování nabídky	4
8	Požadavky na varianty nabídek	4
9	Jazyk nabídky	4
10	Obchodní a platební podmínky	5
11	Hodnotící kritéria a způsob hodnocení nabídek	5
12	Vysvětlení/doplnění zadávací dokumentace	5
13	Otevírání nabídek	6
14	Další podmínky a vyhrazená práva zadavatele	6



1 Preambule

Tato zadávací dokumentace je soubor dokumentů, údajů a požadavků zadavatele vymezujících podrobnosti nezbytné pro vypracování a podání nabídek zájemců na výše uvedenou veřejnou zakázku zadávanou podle § 141 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), v dynamickém nákupním systému (dále jen „zadávací dokumentace“).

Dodavatelé, kteří nebyli zařazeni do dynamického nákupního systému, nemohou nabídku na plnění této veřejné zakázky podat, mohou však po celou dobu trvání tohoto dynamického nákupního systému podáním žádosti o účast podle § 140 ZZVZ o zařazení požádat - podmínky pro zařazení do dynamického nákupního systému jsou uveřejněny na internetové adrese <https://zakazky.tul.cz/dns00000031>

Tato veřejná zakázka je zadávána elektronicky pomocí elektronického nástroje E-ZAK (dále jen „E-ZAK“) dostupného na výše uvedené internetové adrese. Veškeré úkony v rámci tohoto řízení **se provádějí elektronicky** prostřednictvím E-ZAKu, nestanoví-li zadavatel v zadávacích podmínkách nebo v průběhu řízení jinak.

Veškeré písemnosti zasílané prostřednictvím E-ZAKu **se považují za řádně doručené dnem jejich doručení do uživatelského účtu adresáta písemnosti v E-ZAKu**. Na doručení písemnosti nemá vliv, zda byla písemnost jejím adresátem přečtena.

2 Předmět veřejné zakázky

Druh veřejné zakázky podle předmětu: Veřejná zakázka na dodávky.

CPV kód: 30236000-2 Různé počítačové vybavení
30237000-9 Součásti, příslušenství a doplňky pro počítače

Předmět zakázky: Dodání grafické karty pro podporu výpočtů GPGPU

Specifikace:

NVIDIA Quadro P5000, 16GB GDDR5X

Podpora výpočtů GPGPU s rozhraním CUDA v softwarech Matlab a MSC Marc – podklady jsou přiloženy ve formě snímků obrazovky z technické dokumentace softwarů a souboru pdf z webu technické podpory MSC.

Přiložené soubory (viz příloha č. 1 ZD):

1. **výpis skriptu** deviceinfo.bat programu MSC Marc pro diagnostiku podpory GPGPU výpočtů (soubor Marc-deviceinfo.PNG)
2. **snímek obrazovky z webu nvidia** (soubory marc-solver-nvidia.PNG, matlab-nvidia.PNG) – podporované GPU aplikace
3. **snímek obrazovky z dokumentace matlabu** (matlab nvidia CUDA.PNG) – podporované GPU v jednotlivých verzích matlabu
4. **soubor MCS-MARC-GPU** runs.pdf z webu technické podpory MSC Marc popisující předpoklady k využití funkcí GPGPU

Určení Profesionální

Typ čipu (pro benchmark): NVIDIA Quadro P - P5000

Výrobce čipu: NVIDIA



Typ čipu:	NVIDIA Quadro P - P5000
Architektura (výrobní proces):	NVIDIA - Pascal (16 nm)
Základní frekvence [MHz]:	1607
Maximální frekvence [MHz]:	1733
Počet shaderů (CUDA, Stream):	2560
Počet texturovacích jednotek (TMUs):	160
Počet renderovacích jednotek (ROPS):	64
Kapacita [GB]:	16
Frekvence [MHz]:	9008
Typ paměti:	GDDR5X
Šířka sběrnice [bit]:	256
Propustnost [GB/s]:	288
Rozhraní:	PCI-Express 3.0 x16
Napájení:	8 pin
Maximální rozlišení [px]:	7680 x 4320
Grafické výstupy:	DisplayPort, DVI
DisplayPort:	Počet - 4, Typ - DisplayPort 1.4
DVI:	Počet - 1, Typ - DL-DVI-D
Typ chlazení:	Aktivní s ventilátorem
Počet ventilátorů:	1
Maximální spotřeba (TDP) [W]:	180
Doporučený minimální výkon zdroje: (W)	500
Funkce a technologie:	DirectX, HDCP, HDR, NVIDIA CUDA, OpenCL, OpenGL, Podpora Virtuální Reality, Vulkan
Podpora verze DirectX:	12
Podpora verze OpenGL:	4.5
Podpora verze OpenCL:	1.1
Obsazení slotů:	2
Délka [mm]:	267

ZÁRUKA: 2 roky

V rámci plnění je požadováno: doprava do sídla kupujícího,
pojištění spojené s dodávkou předmětu.

Odůvodnění porizení: Grafická karta bude využita při výpočtech na serverech Katedry
mechaniky, pružnosti a pevnosti.

3 Předpokládaná hodnota veřejné zakázky

Maximálně přípustná nabídková cena: 39 990,- Kč bez DPH.

Nabídka, která překročí nejvyšší přípustnou nabídkovou cenu u předmětu VZ, nesplní zadávací podmínky zadavatele a bude v souladu s § 48 odst. 2 písm. a) ZZVZ vyloučena.

4 Způsob zpracování nabídkové ceny

Zájemce je povinen ve své nabídce uvést nabídkovou cenu v Kč ve struktuře: cena bez DPH, DPH, cena s DPH.



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

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.

5 Lhůta a místo pro podání nabídek

Lhůta pro podání nabídek:

Nabídky lze podávat do **08. 10. 2019 do 09:00** hodin.

Místo pro podání nabídek:

Nabídky, prosím, podávejte prostřednictvím E-ZAKu na internetové adrese <https://zakazky.tul.cz/>.

6 Lhůta a místo pro plnění veřejné zakázky

Lhůta pro plnění zakázky: do 10 dnů ode dne akceptace objednávky.

Místo plnění zakázky: Technická univerzita v Liberci, FS-budova G
Katedra mechaniky, pružnosti a pevnosti
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1

7 Požadavky na zpracování nabídky

Jelikož je specifikovaný dynamický nákupní systém dle § 138 ZZVZ plně elektronickým systémem pro zadávání veřejných zakázek, zadavatel i dodavatel používá výlučně elektronické prostředky. Nabídka tedy musí být podána účastníkem elektronicky, a to pomocí elektronické nástroje E-ZAK dostupného na <https://zakazky.tul.cz/>. Při elektronickém podání nabídky prostřednictvím nástroje E-ZAK je nutno dodržet pravidla stanovená v § 211 ZZVZ.

Textová část nabídky bude obsahovat podrobný popis předmětu, údaje nezbytné pro posouzení nabídky (tj. údaje, zda splnila podmínky uvedené v zadávací dokumentaci), cenová nabídka, dodací lhůta, záruční lhůta, technické parametry atd.

V nabídce musí být účastník označen údaji v souladu s § 435 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Účastník v nabídce uvede jméno a kontaktní údaje (včetně e-mailu) na osobu odpovědnou za zpracování nabídky a na osobu oprávněnou jednat za účastníka.

Jeden dodavatel může podat pouze jednu nabídku. Dodavatel rovněž nesmí participovat ve veřejné zakázce vícekrát než jednou, např. při společné nabídce více dodavatelů předkládajících jinou nabídku či jako poddodavatel jiného dodavatele. Jeden poddodavatel však může být poddodavatelem více dodavatelů.

8 Požadavky na varianty nabídek

Zadavatel **nepřipouští** varianty nabídek.

9 Jazyk nabídky

Nabídka musí být podána v **českém jazyce**, popis technických parametrů je přípustný i v angličtině.



10 Obchodní a platební podmínky

Nabídka musí splňovat tyto obchodní a platební podmínky:

Dodací lhůta: do 10 dnů ode dne akceptace objednávky

Záruka: 2 roky

Lhůta pro odstranění vad: nesmí být delší než 30 dní

Zadavatel s vybraným dodavatelem, který splní všechny podmínky výzvy/ zadávací dokumentace a podá nejvhodnější nabídku, uzavře smlouvu k této zakázce prostřednictvím písemné objednávky zaslané 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 nikterak měnit obchodní a platební podmínky uvedené v zadávací dokumentaci či se od nich odchýlit v neprospěch zadavatele. Obsah objednávky bude vždy vykládán v souvislosti s výzvou/ zadávací dokumentací zadavatele a nabídkou dodavatele. Bude-li obsah objednávky v rozporu s výzvou/ zadávací dokumentací, platí obsah výzvy/ zadávací dokumentace.

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

Faktura musí obsahovat název příslušné veřejné zakázky.

V případě prodlení prodávajícího s předáním předmětu či jeho části je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny (bez DPH) za předmět za každý započatý den prodlení.

V případě, že prodávající nedodrží lhůtu pro odstranění vad, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši ve výši 0,5 % z kupní ceny (bez DPH) za předmět za každý započatý den prodlení s odstraněním vady.

11 Hodnotící kritéria a způsob hodnocení nabídek

Nabídky budou hodnoceny podle jejich ekonomické výhodnosti (viz. § 114 odst. 1 ZZVZ). Ekonomická výhodnost nabídky bude hodnocena podle **nejnižší nabídkové ceny**.

Jediným hodnotícím kritériem je nabídková cena v Kč bez DPH.

V případě, že se bude u 2 či více nabídek shodovat nabídková cena, 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.

12 Vysvětlení/doplnění zadávací dokumentace

Žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace ze strany dodavatele musí být doručena písemně prostřednictvím E-ZAKu dostupného na internetové adrese <https://zakazky.tul.cz/> nejdéle 4 pracovní dny před skončením lhůty pro podání nabídek.



13 Otevírání nabídek

Jelikož nabídky mohou být podány výhradně elektronickými prostředky, otevírání obálek se bude konat bez účasti dodavatelů v souladu s § 109 ZZVZ. Otevírání nabídek provede v souladu s § 109 ZZVZ zadavatel.

14 Další podmínky a vyhrazená práva zadavatele

- Zadavatel je oprávněn před uzavřením smlouvy zrušit veřejnou zakázku z důvodů stanovených v § 127 ZZVZ. Oznámení o zrušení veřejné zakázky zadavatel uveřejní na profilu zadavatele.
- Zadavatel může provést v souladu se ZZVZ posouzení splnění podmínek účasti v tomto řízení před hodnocením nabídek nebo až po hodnocení nabídek.

Přílohy:

Příloha č. 1 - výpis skriptu

Příloha č. 2 - snímek obrazovky z webu nvidia

Příloha č. 3 - snímek obrazovky z dokumentace matlabu

Příloha č. 4 - soubor MCS-MARC-GPU

V Liberci dne 26. 09. 2019

Za zadavatele: Ing. Kateřina Vaškovská