



Dodávka rackových serverů pro Českou televizi



Zadavatel:

Česká televize



Název VZ:

Dodávka rackových serverů 2022-2023

K VEŘEJNÉ ZAKÁZCE

Širší společenské zájmy:

Cirkulární aspekty a zohledňování negativních externalit spojených s provozováním popotávaného předmětu plnění

Hodnocení:

Požadavky zadavatele v oblasti udržitelnosti se promítly do způsobu hodnocení nabídek – podle nákladů životního cyklu popotávaného předmětu plnění, v technické specifikaci a v podmínkách plnění veřejné zakázky

Předpokládaná hodnota VZ:

10.000.000,00 Kč bez DPH

Právní předpis:

dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (ZZVZ)

Česká televize je samostatným subjektem nezávislým na státním rozpočtu. Je televizí veřejné služby financovanou z televizních poplatků a zákonem vymezené podnikatelské činnosti. Sídlo České televize je v Praze – Kavčí hory, ze zákona má ještě televizní studia v Brně a Ostravě a menší studia jsou i v dalších městech.

Zkušenosti ČT s nákupy výpočetní techniky a příprava:

Veřejná zakázka na dodávku rackových serverů v letech 2022-2023 je jednou z prvních veřejných zakázek zadaných v návaznosti na výstupy pracovní skupiny pro ICT nákupy při Platformě odpovědného zadávání.

„Česká televize uplatňuje odpovědné zadávání veřejných zakázek a koncesí v souladu se svým posláním televize veřejné služby, vymezeným zákonem o ČT, Statutem ČT a Kodexem ČT. Tyto právní a interní normy stanoví povinnost vždy stát na straně lidské důstojnosti, základních lidských práv a svobod a úcty k přírodě a kulturnímu dědictví. Veřejné zakázky zadávané Českou televizí proto akcentují témata důstojných pracovních podmínek, férových vztahů v dodavatelském řetězci, etického nakupování (lidských práv a svobod) a ekologicky šetrných řešení. Tato témata jsou uplatňována přiměřeně a transparentně při respektování zásad rovného zacházení a zákazu diskriminace ve vztahu k dodavatelům a principů účelnosti, hospodárnosti a efektivity při naplňování poslání televize veřejné služby“

Česká televize ve své zakázkové praxi již dříve aplikovala zvláštní požadavky na vlastnosti dodávané ICT techniky spočívající v odkazu na systém TCO Certified, a to například v zakázce na dodávku osobních počítačů a monitorů či v zakázce na dodávku [notebooků](#). Zadavatelé se mohou inspirovat vzorovou textací vytvořenou ve spolupráci s organizací TCO Certified na tomto odkazu: <https://www.sovz.cz/praxe/dodavka-vypocetni-techniky-notebooky-2022-2023/>.

Předmětnou textaci (vytvořenou a vhodnou spíše pro dodávku PC, notebooků, pracovních stanic či monitorů), nebylo možné v zakázce replikovat. Rackové servery nejsou v současné době komoditou, v jejímž rámci by existovalo dostatečné množství modelů opatřených štítkem TCO Certified či EPEAT.

Certifikaci TCO Certified má dosud pouze 8 modelů, všechny od jediného výrobce, a to Hewlett Packard Enterprise. Certifikaci EPEAT má dostatečné množství serverů výrobce DELL, o poznání menší množství serverů výrobce Hewlett Packard Enterprise a relativně málo certifikovaných serverů má Lenovo. U tohoto výrobce certifikace navíc pokrývá pouze Kanadu a USA.

S ohledem na potřebu zajištění dostatečné hospodářské soutěže bylo tedy nakonec od těchto dvou preferovaných environmentálních a sociálních certifikací upuštěno a požadavek na energetickou šetrnost byl aplikován v podobě hodnocení nákladů životního cyklu, prostřednictvím certifikace ENERGY STAR 3.0 a požadované účinnosti počítačových zdrojů v úrovni Platinum dle certifikace 80 Plus.

Product finder na stránkách www.energystar.gov umožnil identifikovat všechny výrobce splňující technickou specifikaci. A protože všichni tito výrobci jsou členy Responsible Business Alliance (a přijali tedy kodex RBA), upustil zadavatel od záměru vyžadovat v rámci nabídky od účastníků doklad o zajištění lidských a pracovních práv v rámci dodavatelského řetězce. Členství v RBA u všech potenciálních výrobců považoval zadavatel také jako dostatečnou záruku environmentální odpovědné výroby, včetně těžby nerostných surovin.

Nastavení hodnocení podle nákladů životního cyklu:

Obecným a trvalým specifickým rackových serverů je jejich variabilita. Na rozdíl od notebooků či PC, kterých existuje pouze spočítatelné množství výrobcem definovaných modelů, jsou servery mnohem více přizpůsobovány potřebám konkrétního zákazníka, a to i během užívání. Náklady životního cyklu, resp. náklady na spotřebu elektrické energie pořízených rackových serverů je tedy potřeba spočítat ve vazbě na typickou konfiguraci (min. vymezenou počtem a velikostí paměti, počtem, velikostí a druhem pevných disků), ve které bude server, dle očekávání zadavatele, provozován. Zadavatel tedy nemůže využít nezávisle testovanou hodnotu typické spotřeby elektrické energie dle metodiky ENERGY STAR, kterou by u notebooku či PC našel na stránkách tcocertified.com či energystar.gov. Typickou spotřebu elektrické energie si musí sám vypočítat, a to prostřednictvím informací uvedených na webových stránkách výrobců serverů pro konkrétní předem definovanou konfiguraci serveru a zadavatelem předem stanovené očekávané průměrné zatížení serveru. Takovéto informace jsou veřejně přístupné na stránkách všech výrobců serverů. Povinnost vyplývá z Nařízení Komise (EU) 2019/424 ze dne 15. 3. 2019, kterým se stanoví požadavky na ekodesign serverů a datových úložišť podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES a kterým se mění nařízení Komise (EU) č. 617/2013. Tyto předpisy obsahují velice užitečné definice ICT hardwaru a je velmi užitečné v zadávacích podmínkách odkázat na tyto normy pro případ sporů o výklad terminologie použité v zadávací dokumentaci.

Jelikož jde o servery montované do tzv. racků a provozované v klimatizovaných serverovnách, je potřeba při výpočtu nákladů na spotřebu elektrické energie nezapomenout i na náklady na chlazení. Chladicí jednotky mají různou účinnost (energy efficiency ratio), vyjádřenou podílem chladicího výkonu jednotky a množství elektrické energie, které je pro dosažení tohoto výkonu zapotřebí. Laicky řečeno k uchlazení 100 W tepla stačí při EER 3,3 30 W elektrické energie. Česká televize v rámci zadávacích podmínek stanovila předpoklady pro výpočet spotřeby elektrické energie tak, že očekává 50% průměrné zatížení serverů během jejich životního cyklu a nasazení v serverovně s ratingem energetické účinnosti 3,3 (tj. spotřebu elektřiny ze strany serveru je potřeba navýšit ještě o dalších 30 % k uchlazení tepla vyzařovaného serverem do okolí).

Vlastní výpočet nákladů životního cyklu, jakožto jediného kritéria ekonomické výhodnosti nabídky, je pak založen na prostém součtu (pro všechny poptávané položky) nabídkové ceny a nákladů na spotřebu elektrické energie za život-

ní cyklus serveru v předpokládané délce 6 let. Celková nabídková cena je vypočtena jako součet (pro všechny poptávané komponenty) součinu předpokládaného počtu jednotlivých komponent, které jsou předmětem rámcové smlouvy, a jejich nabídkové ceny. Náklady na spotřebu elektrické energie konkrétní konfigurace serveru jsou počítány jako součin aktuální ceny 1 kWh elektrické energie, předpokládané životnosti 6 let, koeficientu 1,3 (zohledňuje průměrné energy efficiency ratio ČT ve výši 3,3), předpokládaného počtu serverů a výrobcem uváděné spotřeby elektrické energie v kWh při dlouhodobém 50 % zatížení. Právě tuto hodnotu musí účastníci uvést v nabídce a doložit scanem z oficiálního konfigurátoru výrobce.

Metodu stanovení nákladů životního cyklu vyvinul zadavatel sám. Následně jej podrobil „testu“, když se v rámci předběžné tržní konzultace dotazoval na schopnost dodavatele doložit veřejně dostupným konfigurátorem výrobce spotřebu elektrické energie při 50 % vytížení.

Předběžná tržní konzultace zadavatele probíhala formou elektronické komunikace a v jejím rámci byly účastníkům předloženy následující dotazy:

- a) *Uvádíte (data sheety či veřejně přístupné údaje na webových stránkách výrobce) u rackových serverů procentuální účinnost zdroje?*
- b) *Vnímali byste jako diskriminační (tj. významně omezující možnost nabídky Vašich serverů), pokud bychom vyžadovali pouze servery s certifikací Energy Star 3.0. Pokud ano, proč?*
- c) *Jste schopni získat (a doložit z oficiálních konfigurátorů výrobce) spotřebu elektrické energie ve Wh pro konkrétní nabízené servery při dlouhodobém 50% vytížení (v Zadavatelem specifikované konkrétní typické konfiguraci, tj. s konkrétní velikostí RAM, paměti a konkrétním síťovým adaptérem)?*
- d) *Jaká je v současnosti aktuální obvyklá dodací lhůta serverů (včetně příslušenství)?*

Další požadavky:

Zadavatel dále jako smluvní podmínku požadoval plnou záruku od výrobce v min. délce pěti let. Z tohoto důvodu mohl v rámci kalkulace nákladů životního cyklu ignorovat cenu náhradních dílů, opravitelnost a další faktory, které je obtížné či přímo nemožné finančně vyčíslit na začátku životního cyklu a které by jinak pro výsledek kalkulace byly relevantní. Kalkulace nezahrnuje finanční vyčíslení negativních externalit, zejména emisí CO₂ při provozu, případně i emisí při výrobě.

Z hlediska záruk je potřeba ještě doplnit některé informace, které nemusí být na první pohled zřejmé. Záruční doba komponent serveru se u všech předních výrobců serverů řídí záruční dobou celého serveru. Komponenty, které nahradí původní nainstalovaný díl, získávají záruku odpovídající zbývajícím částem záruční lhůty na daný nahrazený díl. Na komponenty (např. dodatečné paměti), které jsou nově přidány do serveru, aniž by byla provedena výměna původně nainstalovaných komponent, se vztahuje stanovená záruční lhůta, typ záruky a servisní úroveň pro server, do kterého byly nainstalovány. Zkrátka, přestože zadavatel obecně požadoval pětiletou záruku garantovanou výrobcem pro všechny položky v rámci rámcové smlouvy, nelze očekávat, že když v třetím roce života serveru doplní do serveru novou paměť (ať už v rámci výměny staré paměti či dodáním další paměti), že by záruka výrobce serveru na tuto paměť překročila délku záruky na samotný server. Zbývajícím délkou záruční lhůty garantované výrobcem, typ záruky a servisní úroveň pro jakýkoliv server lze zjistit na webu výrobce po zadání sériového čísla dodaného serveru. Zadavatel doporučuje ve smlouvě ošetřit, že registrace požadovaného typu/úrovně a délky záruky na webu výrobce je podmínkou řádného plnění, resp. úhrady faktury. Zadavatel tímto předejde situaci, kdy by požadovanou záruku smluvně zajišťoval dodavatel, ale ten by ji neměl pro daný server zajištěnou od výrobce. Záruka by tak mohla být jen na papíře, resp. kryta pouze dodavatelem. Pokud by si následně zadavatel chtěl v šestém roce života serveru záruku přikoupit, výrobce by po něm vyžadoval doplatit i předchozích pět let.

Závěry a doporučení:

Zadavatel v této veřejné zakázce nakonec obdržel tři nabídky od společností DELL, HPE a Lenovo. Všichni tři účastníci v nabídkách předložili veškeré požadované informace.

Emise při výrobě serverů zatím bohužel nejsou ze strany výrobců poskytovány, ani je nelze dostatečně přesně odhadnout, neboť různé metodiky zatím dávají příliš velký rozptyl výsledků. Na přesnější a spolehlivější kalkulace si tedy jako zadavatelé budeme muset ještě pár let počkat.

S ohledem na aktuální vývoj cenové hladiny ICT zařízení vyvstává otázka, zda zadavatelem dosud preferovaný model rámcových smluv s platností 24 měsíců je i nadále tím nejehospodárnějším modelem. Výrobci totiž distributorům ICT garantují ceny pouze 12 měsíců, cenový vývoj v následujících 12 měsících představuje určité riziko, které zadavatel prostřednictvím rámcové smlouvy přenáší na distributory. Ti zatím neměli důvod oceňovat toto riziko prostřednictvím rizikových přírážek, protože v uplynulých letech ceny ICT zařízení v čase spíše klesaly. Rok 2021 přinesl změnu, zažili jsme výpadky dodávek (a růst cen) procesů, grafických karet i dalších komponent. Zda šlo o dlouhodobou změnu trendu s vlivem na dosavadní zaběhané způsoby nakupování či o dočasnou anomálii, zjistíme v dalších letech.

Zadávací podmínky dle názoru zadavatele přiměřeným způsobem reflektují aktuální potřebu zadavatelů zohledňovat sociální, environmentální a ekonomické hodnoty, přičemž způsob, jakým jsou tyto hodnoty zohledněny, je transparentní, nediskriminační, neomezuje hospodářskou soutěž ani významným způsobem nezatěžuje dodavatele.