

MH Teplárenský holding, a.s.

Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

Vysvetlenie informácií č. 7

Vzhľadom na skutočnosť, že obstarávateľovi spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s. boli doručené žiadosti o vysvetlenie údajov uvedených v súťažných podkladoch pre verejnú súťaž č. VS MAT 7 pre predmet zákazky „**Nová turbína TG-1 v závode Martin**“ (ďalej len „**verejná súťaž**“), ktorá bola vyhlásená zverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v Úradnom vestníku EÚ série S č. 15/2025 dňa 22.januára 2025 pod č. 43686-2025 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 16/2025 OZN1512-MSP dňa 23.januára 2025 (ďalej len „**oznámenie**“), poskytujeme Vám v zmysle článku 10 súťažných podkladov k verejnej súťaži (ďalej len „**súťažné podklady**“) nasledujúce vysvetlenie.

Obstarávateľ pokračuje v číslovaní odpovedí nadväzujúc na predchádzajúce vysvetlenie informácií č. 6.

Otázka č. 130:

„V obdržaných odpovediach ze dne 16.4.2025 nám chybí zodpovězení na náš dotaz z 13.3.2025. Bez zodpovězení tohoto dotazu nelze dopočítat bilanční schéma a podat závaznou nabídku. Dotaz připomínáme: V odpovědi na otázku č.24 se uvádí množství vody z CHÚV 10 t/h na doplnění ztrát. Chápeme správně, že parou z neregulovaného odběru se bude v napájecí nádrži ohřívat nejen kondenzát ze ZO ale i dalších 10 t/h vody z CHÚV? Má dodavatel zohlednit těchto 10 t/h v bilančních schématech a garantovaných hodnotách? Bude doplňkové množství vždy 10 t/h nebo se liší dle provozních stavů. Požadujeme upřesnit.“

Odpověď č. 130:

Z neregulovaného odberu sa bude v napájacej nádrži dohrievať kondenzát aj voda z CHÚV s prietokom 10 t/h, ktoré zhotoviteľ zohľadní v bilančných schémach a garantovaných parametroch. Doplňovacie množstvo vody sa pri ustálenej prevádzke bude pohybovať na úrovni do 10 t/h a len pri výnimočných stavoch, ako sú napr. netesnosti alebo poruchy a úniky, môže byť prietok krátkodobo väčší. V prípadoch havarijného doplňovania zo zásobných nádrží preto zvýšený prietok demi vody nebude braný do úvahy pri vyhodnocovaní dodržania garantovaných parametrov.

Otázka č. 131:

„Zhotovitel poukazuje na možný případ, kdy v provozním bodě PB2 bude do napájecí nádrže proudit pouze kondenzát ze ZO. V tomto případě dle odpovědi č.73 (Δt 5°C) bude mít kondenzát teplotu 105°C a funkce odplynění při teplotě rovněž 105°C nemusí být zachována. To je potom z rozporu s odpovědí č.72, kde se požaduje zachování funkčnosti celého díla. Domnívali jsme se, že tento případ bychom eliminovali volbou vhodného Δt výstupní teplota – kondenzát, bohužel to dle odpovědi č.76 není možné. Žádáme obstaravatele o návrh, jak této situaci předejít.“

Odpoveď č. 131:

V PB2 obstarávateľ požaduje výstupnú teplotu vody vykurovacej vody najmenej 110 °C pri požadovanej teplote Δt 5 °C, pričom predpokladá teplotu pary v PPTG 115 °C.

Obstarávateľ preto predpokladá, že teplota pary v NRO bude vyššia než teplota pary v PPTG, parný vankúš a odplynenie bude napájané z NRO.

Treba pripomenúť, že pre NRO je teplota pary predmetom výpočtu, pričom hodnota uvažovaná uchádzačmi bude uvedená v ich návrhoch prílohy C k zmluve o dielo. Uchádzači určia parametre turbíny a parametre prevádzkových bodov pre protitlakový odber turbíny na základe tepelných výkonov uvádzaných v tabuľke č. 1 prílohy A k vzoru zmluvy o dielo (uvádzané aj v prílohe C k vzoru zmluvy o dielo).

Otázka č. 132:

„V návaznosti na odpoveď č.47 ohľadne vibrácií dle normy ISO 10816-3:2009 účastník poukazuje na chybu obstaravateľa se zařízením parní turbíny k příslušné tabulce. Parní turbína spadá do kategorie s pružným uložením (1. resonanční otáčky se nachází pod provozními otáčkami), kde je definována zóna A – 3,5 mm/s. Požadujeme u garance vibrací pouze odkázat na normu ISO 10816-3:2009, kde jsou již hodnoty jasně definovány.“

Odpoveď č. 132:

Požiadavka obstarávateľa vychádza z dostupných technických možností pevného aj pružného uloženia turbíny. Obstarávateľ pritom upozorňuje, že v súťažných podkladoch nebola uvedená požiadavka na pružné uloženie turbíny.

Obstarávateľ trvá na požiadavke maximálnej hodnoty vibrácií pri prevádzkových otáčkach a zaťažení turbíny na hodnote uvedenej v súťažných podkladoch [bod 73 písm. f) a tabuľka č. 5 prílohy A k vzoru zmluvy o dielo], t. j. vo všetkých prípadoch najviac 2,3 mm/s. Táto požadovaná hodnota sa netýka kritických otáčok turbíny.

Otázka č. 133:

„Zhotovitel poukazuje na zvláštní systém odvodu páry při odstavení topného ohříváku v odpovědi č.76. Při výpadku oběhových čerpadel bude odstavena i turbína kvůli ztrátě ohromného množství páry, které by se muselo být doplňováno drahým kondenzátem. Domníváme se, že blok může dále fungovat, jelikož napájecí nádrž je dle schématu možno zásobovat i jinou parou než z TG1. Neměl obstaravatel na mysli funkci propojení mezi výstupem turbíny a výfukem pouze pro případ ochrany zařízení při náhlém zvýšení tlaku? Do propojení protitlaku turbíny s výfukem by byl umístěn pojišťovací ventil nebo průtržná membrána. Prosím potvrďte.“

Odpoveď č. 133:

Pri výpadku obehových čerpadiel (čerpadlá zabezpečujú prietok vody v HV systéme, teda aj prúdenie vody cez nový ZO TG1) sa zastaví prietok vody cez ZO TG1, a zároveň začne stúpať tlak v protitlaku PPTG, aby nedošlo k odstaveniu TG1 z prevádzky kvôli vysokému tlaku v protitlaku TG1 a bol zabezpečený chod bloku K4 – TG1, dodávka elektriny a podporných služieb. Výfuk bude využitý na krátkodobé odvedenie pary z PPTG do atmosféry. Po nábehu obehových čerpadiel a ustálení prevádzky sa výfuk uzavrie.

Obstarávateľ preto trvá na konštrukcii výfuku popísanej v súťažných podkladoch.

Pre úplnosť obstarávateľ uvádza, že nemá na mysli bezpečnostnú funkciu prepojenia medzi výstupom turbíny a výfukom. Výfuk v žiadnom prípade nebude plniť bezpečnostnú funkciu, teda ochranu pred stúpnutím tlaku v PPTG nad kritickú hodnotu. Pre zabezpečenie ochrany pri stúpnutí tlaku v PPTG nad kritickú hodnotu bude ZO, a tým aj PPTG opatrený technicky vhodným zabezpečovacím zariadením, napr. prietržnou membránou.

Otázka č. 134:

„Na jaké parametry (tlak, teplota, průtok) je navržen současný výfuk páry, na který se má zhotovitel připojit? Požadujeme po obstaravateli ujištění, že druhý (pro zhotovitele neznámý) systém napojení do společného výfuku neovlivní bezpečnost rozsahu zhotovitele.“

Odpoveď č. 134:

Aktuálny výfuk je schopný odvieť do atmosféry 35 t/h pary z protitlaku TG2 s teplotou do 250 °C a tlakom do 200 kPa. Spoločná prevádzka nového a starého výfuku je nepravdepodobná z hľadiska konštrukcie a zapojenia stávajúcej TG2 a novej TG1.

Obstarávateľ požaduje nové napojenie na stávajúci zberač pred tlmičom hluku, pričom potrubie bude nadimenzované na vyššie uvedené parametre. Hranica diela je zabezpečená uzatváracou armatúrou.

Otázka č. 135:

„V návaznosti na odpověď 53 poukazujeme, že odpověď odkazuje na technické řešení (architektura 2oo4D, komunikace SafeNet, L2 Network), které poskytuje pouze jeden dodavatel, což je v rozporu s § 42 ods. 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o veřejném obstarávání.“

Z tohoto důvodu si dovoluujeme navrhnout ekvivalentní, robustní, standardizované a prověřené řešení pro řízení parních turbín - turbine controller 2oo3, který bude komunikovat s DCS po standardním komunikačním protokolu s HW signály. Nadřazený systém bude plnit požadavky zadání i L2 Network. Prosím potvrďte toto řešení.“

Odpoveď č. 135:

Ako bezpečnostný systém turbíny obstarávateľ požaduje chybovo bezpečný (Fault tolerant) redundantný systém s vysokou dostupnosťou a internou diagnostikou v súlade s IEC 61508/61511, s certifikáciou TÜV SIL3. Tomuto zodpovedajú systémy s architektúrou procesora dva zo štyroch – 2oo4D.

Pre komunikáciu medzi jednotlivými systémami obstarávateľ požaduje bezpečnú komunikáciu. Pre bezpečnostné funkcie je akceptovaná komunikácia na úrovni fyzických signálov (HW).

Protokol SafeNet nie je povinný.

Otázka č. 136:

„V dokumentu Priloha_A_zmeny (1) byl na straně 8 zrušen provozní bod č.5. V kapitole 10 je definována určující podmínka pro návrh TG – protitlak – dolná hranice tepelného výkonu 7,5

MW při tepelném spáde horké vody 75/50°C – což jsou parametry bývalého PB5. Prosím potvrďte, že určující podmínka zanikla se zrušením bodu PB5.“

Odpověď č. 136:

Určujúca podmienka, uvedená v bode 10 prílohy A k vzoru zmluvy o dielo, zrušením PB5 nestratila svoje opodstatnenie a obstarávateľ na nej trvá. Obstarávateľ požaduje dodržať určujúce podmienky pre návrh výkonov TG, ako sú uvedené v bode 10 pre protitlak – dolnú hranicu výkonu: „*Určujúcou podmienkou pre bezpečný minimálny tepelný výkon v protitlaku je teplota v protitlaku. Obstarávateľ požaduje prevádzkovať TG bezpečne pri dodávke výkonu do horúcovodnej siete min 7,5 MW pri tepelnom spáde horúcej vody 75/50 °C. Požaduje sa bezpečná hodnota teploty v protitlaku pri tomto výkone. Medzná hodnota teploty protitlaku pri ktorom pôsobí ochrana na odstavenie turbíny bude určená výrobcom turbíny*“.

Otázka č. 137:

„Vzhľadom k tomu, že stále nebyly zodpovedzeny naše kľúčové dotazy (doplňení CHÚV, propoj výstupu s výfukem), které mají značný vliv na technické řešení, garance a návrh komponent, není možné zpracovat finální nabídku. Prosím prodlužte termín minimálně o 3 týdny od doby, kdy budou zcela jasně zodpovězeny všechny dotazy.“

Odpověď č. 137:

Obstarávateľ priebežne poskytoval vysvetlenia informácií potrebných na vypracovanie ponuky a na preukázanie splnenia podmienok účasti, a to v rozsahu dostačujúcom pre vypracovanie ponúk zo strany záujemcov.

Obstarávateľ zároveň vysvetľuje, že financovanie predmetu zákazky je zabezpečené z prostriedkov Modernizačného fondu na základe uzatvorenej zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku. Obstarávateľovi z uzatvorenej dotačnej zmluvy vyplývajú záväzné lehoty, do kedy musí predložiť zmluvu o dielo, uzatvorenú ako výsledok verejnej súťaže, na administratívnu finančnú kontrolu; v opačnom prípade sa vystavuje riziku krátenia poskytnutej dotácie.

Z uvedených dôvodov obstarávateľ žiadosti o predĺženie lehoty na predkladanie ponúk nevyhovuje.

Otázka č. 138:

„Vzhľadom na odpoveď obstarávateľa č. 118 vo vysvetlení č. 6 a s ohľadom na to, že vychádzame zo správnych podkladov a platného autorského zákona, sa na obstarávateľa obraciam s nasledovnou otázkou: Keďže nie je možné v našich silách zabezpečiť výhradnú licenciu na celé dielo (projektovú dokumentáciu, zhmotnený substrát - parnú turbínu a softvér) od celosvetovo renomovaného výrobcu turbín, žiadame o vyjadrenie, či obstarávateľ naďalej trvá na požiadavke udelenia výhradnej licencie na tieto časti diela? Domnievame sa, že aj nevýhradná licencia v plnom rozsahu zabezpečuje obstarávateľovi rovnaké práva na používanie diela, pričom ho nijak neobmedzuje v praktickom využití a zároveň nevytvára riziko tzv. „vendor lock-in“. Objednávateľ bude mať aj naďalej možnosť používať dotknuté autorské dielo na vlastnú potrebu a za týmto účelom ho poskytovať aj tretím osobám. Navyše sa domnievame, že udelením nevýhradnej licencie bude účel verejného obstarávania plne zachovaný. Jediným rozdielom zostane to, že výrobca bude môcť rovnakú turbínu (vrátane projektovej dokumentácie a softvéru) dodať aj iným zákazníkom.“

Odpoveď č. 138:

Berúc do úvahy vyslovene priemyselný charakter predmetu zákazky, obstarávateľ nepredpokladá, že by okrem počítačových programov iné súčasti predmetu zákazky spadali pod autorskoprávnu ochranu.

Vo vzťahu k počítačovým programom obstarávateľ požaduje udelenie nevýhradnej licencie, resp. sublicencie (bližšie v článku 6 ods. 6.12 a 6.14 vzoru zmluvy o dielo).

Nedotýkajúc sa uvedeného, požiadavke na výhradnú licenciu obstarávateľ nerozumie tak, že by bránila zhotoviteľovi v realizácii iných autorských diel, ale že jej udelenie sa vzťahuje na konkrétne zhotovené autorské dielo, ktoré tvorí súčasť predmetu zákazky. Prípadné iné autorské diela sú teda inými, samostatnými predmetmi občianskoprávných vzťahov, a preto sa na ne vzťahujú iné licencie.

Obstarávateľ preto zotrváva na odpovediach č. 82 a 118 vo vysvetlení informácií č. 6, ako aj na znení článku 6 ods. 6.11 a nasl. vzoru zmluvy o dielo.

Otázka č. 139:

„V nadväznosti na odpoveď obstarávateľa č. 47 týkajúcu sa vibrácií podľa normy ISO 10816-3:2009, sa pýtame obstarávateľa, či nedošlo k chybe na strane obstarávateľa pri zaradení parnej turbíny do príslušnej tabuľky. Parná turbína patrí do kategórie s pružným uložením (t. j. jej prvá rezonančná otáčka sa nachádza pod prevádzkovými otáčkami), pričom pre túto kategóriu je v norme definovaná zóna A s limitom 3,5 mm/s. Na základe uvedeného požadujeme, aby sa v prípade garancie vibrácií uvádzalo len odkázanie na normu ISO 10816-3:2009, nakoľko sú v nej príslušné hodnoty už jasne a jednoznačne stanovené. Navyše sa domnievame, že odkazom na normu bude účel verejného obstarávania plne zachovaný.“

Odpoveď č. 139:

Obstarávateľ v celom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 132 a z dôvodov tam uvedených žiadosti o úpravu garantovaných parametrov týkajúcich sa vibrácií nevyhovuje.

Spoločná poznámka k poskytnutým odpovediam:

Obstarávateľ uvádza, že súťažná dokumentácia vrátane vysvetlení podaných obstarávateľom (článok 1 ods. 1.4 vzoru zmluvy o dielo), a teda aj vrátane tohto vysvetlenia, predstavujú záväzný dokument, ktorý má význam aj pri plnení zmluvy o dielo v zmysle článku 7 ods. 7.1 písm. e) vzoru zmluvy o dielo.

Obstarávateľ konštatuje, že v poskytnutých odpovediach obstarávateľ zásadným spôsobom nenechal súťažné podklady ani ich prílohy. Z uvedeného dôvodu je význam poskytnutých odpovedí z hľadiska prípravy ponuky nepodstatný. Na tomto základe s poukazom na článok 10 ods. 10.5 súťažných podkladov lehotu na predkladanie ponúk nepredlžuje.

V Martine dňa 9. mája 2025

Za obstarávateľa:

Ing. Anton Z s i g m o n d y
strategický nákupca