

Vysvetlenie a doplnenie informácií uvedených v dokumentoch potrebných na vypracovanie ponuky č. 9

V súlade s § 48 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) obstarávateľ - VODOHOSPODÁRSKA VÝSTAVBA, ŠTÁTNY PODNIK, P.O.BOX 45, Karloveská 2, 842 04 Bratislava, IČO: 00156752, poskytuje nasledovné vysvetlenie a doplnenie, resp. upresnenie informácií uvedených v dokumentoch potrebných na vypracovanie ponuky pre predmet zákazky „**Sústava vodných diel Gabčíkovo-Nagymaros, stupeň Gabčíkovo – generálna oprava a rekonštrukcia Vodnej elektrárne Gabčíkovo**“. Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania k predmetnej verejnej súťaži bolo uverejnené v Úradnom vestníku EÚ S 171 zo dňa 07.09.2017 pod zn. 2017/S 171 - 351101 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 178/2017 zo dňa 08.09.2017 pod zn. 12718 – MSP (ďalej len „oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania“).

Otázka č. 1:

Prosíme o doplňujúce informácie k drapáku:

Aká je preferovaná rýchlosť otáčania drapáka – rotátora?

Odpoveď na otázku č. 1:

Drapák sa používa na vyberanie naplavenín z vody, preto rýchlosť otáčania drapáka musí byť primeraná pre možnosť presného uchytenia a manipulovania s naplaveninami.

Otázka č. 2a:

Prosíme o doplňujúce informácie k drapáku:

Kde má byť rotátor umiestnený (Bude rotátor na drapáku a na kladkostroji bude voľne otočný hák, potom sa to bude pretáčať na háku?)

Odpoveď na otázku č. 2a:

Rotátor má byť súčasťou drapáku. Drapák bude zavesený na háku kladkostroja.

Otázka č. 2b:

Alebo bude mať rotátor hák, drapák potom nemusí mať, ale pre inú manipuláciu s bremenom je to nežiadúce?

Odpoveď na otázku č. 2b:

Otázka nie je pre obstarávateľa zrozumiteľná. Ak je táto otázka stále aktuálna, je nevyhnutná na vypracovanie cenovej ponuky, resp. celej ponuky v rámci tejto verejnej súťaže a záujemca naďalej vyžaduje na túto otázku odpoveď, je nevyhnutné túto otázku upresniť tak, aby obstarávateľ vedel poskytnúť jednoznačnú odpoveď.

Otázka č. 2c:

Alebo bude mať rotátor na háku západku a obsluha si zvolí buď fix alebo free?

Odpoveď na otázku č. 2c:

Rotátor bude vybavený západkou na háku pre možnosť voľby „fix alebo free“.

Otázka č. 3:

Prosíme o doplňujúce informácie k drapáku:

Aký je požadovaný počet drapákov pre 2 žeriavy?

Odpoveď na otázku č. 3:

Pre 2 žeriavy v zmysle súťažných podkladov (9_TŠ_GO_PORTÁLOVÝCH ŽERIAVOV_275t) Obstarávateľ požaduje dodanie 2 ks drapák a to:

- *dodanie nového elektro-hydraulického štvorčelustového drapáka s rotáciou (IP 68), 9_TŠ_GO_PORTÁLOVÝCH ŽERIAVOV_275t; str.21*
- *dodávka nového dvojčelustového elektro-hydraulického drapáka, dvojčelustový drapák vhodný na vyberanie kmeňov stromov, 9_TŠ_GO_PORTÁLOVÝCH ŽERIAVOV_275t; str. 22*

Otázka č. 4:

Aký je harmonogram využívania všetkých 8 turbín podľa výkonnosti a výtlaku za obdobie posledných 5 rokov? Je tento harmonogram zhotovený i samostatne pre každú jednu turbínu?

Odpoveď na otázku č. 4:

Otázka nesúvisí s predmetom zadania tejto verejnej súťaže na vykonanie Generálnej opravy

turbogenerátorov VE Gabčíkovo. Obstarávateľ nepovažuje odpoveď na otázku za potrebnú pre spracovanie cenovej ponuky, resp. celej ponuky v rámci tejto verejnej súťaže. Obstarávateľ uvádza tabuľku odprevádzkovaných hodín a počet spustení jednotlivých turbogenerátorov (TG) k 31.12.2017.

Tab. č.1 Počet odprevádzkovaných hodín a spustení turbogenerátorov VE Gabčíkovo k 31.12.2017

	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	TG8
Počet hodín v prevádzke	109 778	101 382	105 218	101 936	95 246	97 236	94 779	82 432
Počet spustení	857	899	1 153	1 536	1 566	974	1 618	1 542

Otázka č. 5:

Aké sú hodinové hodnoty hladiny hornej a dolnej nádrže, výkon jednotlivých strojov každej z 8 turbín ako i celej VE za obdobie posledných 5 rokov?

Odpoveď na otázku č. 5

Otázka nesúvisí s predmetom zadania tejto verejnej súťaže na vykonanie Generálnej opravy turbogenerátorov VE Gabčíkovo. Obstarávateľ nepovažuje odpoveď na otázku za potrebnú pre spracovanie cenovej ponuky, resp. celej ponuky v rámci tejto verejnej súťaže.

Základné údaje o výrobe turbogenerátorov sú k dispozícii vo výročnej správe podniku dostupnej na <http://www.vvb.sk/cms/index.php?page=vyročne-spravy>.

Otázka č. 6:

Má výrobný závod k dispozícii prevádzkovú charakteristiku VE a v prípade, že áno, je možné do nej nahliadnúť a je táto charakteristika spresnená na základe experimentálnych údajov?

Odpoveď na otázku č. 6:

Otázka nesúvisí s predmetom zadania tejto verejnej súťaže na vykonanie Generálnej opravy turbogenerátorov VE Gabčíkovo. Obstarávateľ nepovažuje odpoveď na otázku za potrebnú pre spracovanie cenovej ponuky, resp. celej ponuky v rámci tejto verejnej súťaže.

Otázka č. 7:

Aký je rozsah kavitačného poškodenia lopatiek, komory obežného kolesa a lopatiek vodiaceho aparátu, prípadne rozsah trhlin a prasklín na všetkých 8 turbínach?

Odpoveď na otázku č. 7:

Kavitačné poškodenie:

- Komora obežného kolesa TG1 až TG8 – bez kavitačného poškodenia
- Náboj obežného kolesa – len TG5 (Obr. č.1) poškodenie antikavitačného návaru (oprava špecifikovaná v technickej špecifikácii 1_TŠ_GO_TG_TURBÍNA, str.18)
- Lopaty obežného kolesa TG1 až TG8 – lokálne poškodenie v minimálnom rozsahu (Obr.č.2 tohto vysvetlenia)



Obr.č.1 TG 5 – kavitácia na náboji obežného kolesa.



Obr. č.2 Príklad kavitácie lopatiek obežného kolesa: TG2 – kavitácia na lopate rozsah cca 3 000 mm² ,
hĺbka max. cca 10 mm

- Lopatky rozvážacieho kolesa TG1 až TG8 – bez kavitačného poškodenia
- Trhliny na obežnom resp. rozvážacom kolese TG1 až TG8 – k dnešnému dňu bez indikácií.

Otázka č. 8:

V prípade mechanizmu otáčania lopatiek v akom rozsahu sú permutačné sily, úniky oleja, a zároveň, ako sú opotrebované trecie plochy na všetkých 8 turbínach ?

Odpoveď na otázku č. 8:

Rozsah permutačných síl – nedokáže Obstarávateľ špecifikovať.

Únik oleja z náboja obežného kolesa TG1 až TG8 – k dnešnému dátumu sa únik oleja neobjavil.

Opotrebenie všetkých plôch prestavného mechanizmu obežného kolesa TG1 až TG8 bude možné posúdiť až po demontáži Kaplanového obežného kolesa počas realizácie generálnych opráv.

Otázka č. 9:

Je prítomná hydraulická nerovnováha na obežnom kolese na všetkých 8 turbínach? A ak áno, v akých parametroch.

Odpoveď na otázku č. 9:

Hydraulická nerovnováha – nedokáže Obstarávateľ špecifikovať.

Statické vyváženie obežného kolesa TG1 až TG8 bolo vykonané pred montážou jednotlivých turbogenerátorov v rokoch 1992 – 1995 a dynamické vyvažovanie počas skúšok pred uvedeným do prevádzky jednotlivých TG.

Otázka č. 10:

Aký je rozsah poškodenia podporných uzlov, vodiacich ložísk a axiálneho ložiska na všetkých 8 turbínach?

Odpoveď na otázku č. 10:

K dnešnému dňu neboli zistené žiadne poškodenia vodiacich (radiálnych) ložísk a závesného (axiálneho) ložiska na TG1 až TG8.

Otázka č. 11:

V akom stave sú podporné uzly ložísk, axiálneho ložiska a stav vodiaceho aparátu na všetkých 8 turbínach?

Odpoveď na otázku č. 11:

Stav ložísk všetkých turbogenerátorov zodpovedá opotrebovaniu v rozsahu odprevádzkovaných hodín (Tab. č.1 tohto vysvetlenia).

Otázka č. 12:

Je možné poskytnúť údaje o vibráciách podporných uzlov spolu s výsledkami vibračných testov na všetkých 8 turbínach za posledných 5 rokov ?

Odpoveď na otázku č. 12:

Údaje o vibráciách nepovažujeme za potrebné pre vypracovanie cenovej ponuky, resp. celej ponuky v rámci tejto verejnej súťaže.

Víťaznému uchádzačovi na základe jeho vyžiadania budú obstarávateľom poskytnuté údaje z vibrodiagnostického systému.

Otázka č. 13:

Aké normy týkajúce sa vibrácií sú používané vo VE?

Odpoveď na otázku č. 13:

Monitoring chvenia turbogenerátorov TG1 až TG8 je realizovaný on – line meraním a vyhodnocovaním systémom COMPASS (Bruel&Kjaer).

Normy: ISO 7919 – 5, resp. PNE (OEG) 38 3010

Otázka č. 14:

Sú k dispozícii denníky z generálnych opráv strojov na všetkých 8 turbínach od začiatku prevádzky a za akých podmienok je možné získať ich obsah?

Odpoveď na otázku č. 14:

Od uvedenia do prevádzky turbogenerátorov TG1 až TG8 neboli realizované generálne opravy.

Denníky z pravidelných bežných opráv turbogenerátorov nepovažujeme za potrebné pre vypracovanie cenovej ponuky, resp. celej ponuky v rámci tejto verejnej súťaže.

Otázka č. 15:

Došlo počas prevádzky k havarijným opravám na niektorej z 8 turbín? Ak áno, v akom rozsahu?

Odpoveď na otázku č. 15:

Havarijná oprava: trhlina na spoji (skrutkový spoj) prestavnej trubky pre prívod regulačného oleja do náboja obežného kolesa v priestore generátora na TG3. Následne bola vykonaná konštrukčná úprava spoja prestavných trubiek na všetkých turbogenerátoroch TG1 až TG8.

Otázka č. 16:

Pokiaľ ide o stav generátora, boli k dnešnému dňu nejaké poruchy na rotore alebo statore na niektorej z 8 turbín?

Odpoveď na otázku č. 16:

K dnešnému dňu došlo k poruche v priestore generátora len na turbogenerátore TG6 – z dôvodu poškodenia vodiaceho ložiska generátora došlo ku kontaktu rotora o stator.

Následne bola vykonaná konštrukčná úprava telesa vodiaceho ložiska generátora na všetkých turbogenerátoroch.

Otázka č. 17:

Je prítomná nejaká elektrická nerovnováha na niektorej z 8 turbín?

Odpoveď na otázku č. 17:

Elektrickú nerovnováhu predpokladáme na turbogenerátore č.6, z tohto dôvodu je presne špecifikovaný rozsah opravy generátora TG6 v technickej špecifikácii 5_TŠ_GO_GENERÁTORY v bode 6.3.

Otázka č. 18:

Má k dnešnému dňu nejaké nedostatky rotor alebo stator na niektorej z 8 turbín, ak áno, aké?

Odpoveď na otázku č. 18:

Na všetkých generátoroch G1 až G8 pozorované poškodenie korónou statorového vinutia (bližšie uvedené vo Vysvetlení č.3, odpoveď na otázku č. 59).

Otázka č. 19:

Aký je stav železa statora generátora a vibračný stav železa statora na všetkých 8 turbínach?

Odpoveď na otázku č. 19:

Stav železa statora nevykazuje poškodenie na žiadnom z generátorov G1 až G8.

Otázka č. 20:

Kontroluje sa pravidelne vôľa a vzdialenosť rotor -stator na všetkých 8 turbínach, ak áno, v akých časových intervaloch?

Odpoveď na otázku č. 20:

Vzduchová medzera medzi rotorom a statorom je kontrolovaná pravidelne v intervale 1 rok. Bez indikácií v odchýlkach od normy a od stavu pri montáži turbogenerátorov TG1 až TG8.

Otázka č. 21:

Aký je stav izolácie na všetkých 8 turbínach?

Odpoveď na otázku č. 21:

Izolačný stav vinutí generátora G1 až G8 je pravidelne kontrolovaný a vyhovuje požiadavkám noriem.

Otázka č. 22:

V akom stave je regulátor na všetkých 8 turbínach? Bol niekedy poškodený?

Odpoveď na otázku č. 22:

Regulátory budenia a turbíny TG1 až TG8 zodpovedajú odprevádzkovaným hodinám turbogenerátorov (Tab. č.1 tohto vysvetlenia). Všetky turbogenerátory sú certifikované pre poskytovanie podporných služieb energetickej sústavy Slovenska a EÚ (sekundárna a primárna regulácia výkonu, sekundárna regulácia napätia, black start).

Regulátory budenia a turbíny TG1 až TG8 neboli k dnešnému dňu poškodené.

Otázka č. 23:

Existujú monitorovacie systémy, ktoré merajú vibráciu, teplotu, prietok vody tlak, režimové parametre, atď. na každej z 8 turbín?

Odpoveď na otázku č. 23:

Riadiaci a informačný systém je popísaný v technickej špecifikácii: 8_TŠ_GO_RIADIACI a INFORMAČNÝ SYSTÉM

Otázka č. 24:

Aký je stav pomocného zariadenia každej z 8 turbín ?

Odpoveď na otázku č. 24:

Stav pomocných zariadení turbíny TG1 až TG8 zodpovedá odprevádzkovaným hodinám turbogenerátorov (Tab. č.1 tohto vysvetlenia).

Otázka č. 25:**V slovenskom jazyku:**

Na základe Zväzku 1 Pokyny súťažných podkladov, článok 10, zasielame nižšie uvedenú otázku k predmetu zákazky "sústava vodných diel Gabčíkovo-Nagymaros, stupeň Gabčíkovo - Generálna oprava a rekonštrukcia vodnej elektrárne Gabčíkovo".

Otázka:

Podľa zadávacieho dokumentu "SP_GO_VEG_Zvazok_2_Obchodne_podmienky", časť 2.1 Návrh zmluvy o dielo, bod 11, je požiadavka na zabezpečenie okrem iného koordinátora bezpečnosti.

Môžete prosím bližšie špecifikovať požiadavky na jeho pôsobenie na stavbe - je požadovaná trvalá prítomnosť tohto koordinátora počas celej doby trvania prác na stavbe? Ak nie, aká je vyžadovaná frekvencia výskytu tohto koordinátora na stavbe? Je dostatočný jeden koordinátor ako pre hlavného dodávateľa GO, tak aj pre jeho subdodávateľov?

Odpoveď na otázku č. 25:

Obstarávateľ požaduje trvalú prítomnosť Koordinátora bezpečnosti na stavbe/diele počas celej doby realizácie generálnych opráv.

Činnosti, pôsobenie a počet Koordinátorov bezpečnosti na stavbe/diele musí byť v zmysle platnej legislatívy Slovenskej republiky (okrem iného zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 154/2013 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, respektíve vyhláška č. 147/2013 Z.z. - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností).