

Vážení,

v rámci výběrového řízení na zadání zakázky na dodávky s názvem „Dodávka pokovovací linky pro antireflexní vrstvy“, kterou zahájil zadavatel SANS SOUCI, s.r.o., IČO: 272 78 727, se sídlem Praha 1, Řeznická 656/14, Nové Město, PSČ 110 00 (dále jen „**zadavatel**“), poskytuje zadavatel účastníkům následující vysvětlení zadávací dokumentace, a to na základě dotazu účastníka ze dne 28., 29., 30. a 31. 05. 2019.

Výběrové řízení na zakázku na dodávky zahájil zadavatel dne 26. 04. 2019 formou zveřejnění oznámení o zahájení výběrového řízení na profilu zadavatele na adrese: https://ezakazky.grantikacs.cz/contract_display_807.html.

I.

Dotaz č. 1:

Ve specifikaci předmětu plnění je uvedeno: "Frekvence bipolárního režimu: o ... 400 Hz" a zároveň "Režim zdrojů pro magnetrony: DC, pulzní (10 ... 350 kHz)".

Znamená to, že na každé katodové pozici musí být přítomny dva různé zdroje napájení?

Zároveň žádáme zadavatele, aby vzhledem k nutné rozsáhlé korespondenci mezi uchazečem a zahraničním výrobcem pokovovací linky zvážil možnost prodloužení termínu pro podání nabídek alespoň o několik dnů. Při sestavování naší nabídky je též třeba detailně kontrolovat návaznost vlastní nabídky (detailního popisu plnění) s jednotlivými požadavky (82 ks) technické specifikace ve snaze odstranit veškeré rozpory a nejasnosti.

Odpověď zadavatele:

V zadávací dokumentaci zadavatel uvádí, že požaduje minimálně 5 depozičních pozic (pro tvorbu minimálně 5 vrstev za cyklus), kde musí být vždy minimálně 2 magnetrony (to činí dohromady min. 10 magnetronů). Zdroje pro tyto magnetrony musí umožňovat provoz jednotlivých magnetronů v DC režimu, to je plně stejnosměrný vedený proud na magnetrony nebo pulzní, kde bude možné nastavit frekvenci od 10 do 350 kHz, a to s možností nastavením pulzně šířkové modulace pro nominální napětí (záporné napětí, když je magnetronu dodáván výkon) a odepnutí na nulový potenciál (magnetron je kostřený) anebo na nominální napětí (záporné napětí, když je magnetronu dodáván výkon) a reverzní nastavitelné napětí (napětí na magnetron je kladné). Frekvence bipolárního režimu o ... 400 Hz se rozumí mezi naprašovací zdroj a magnetrony umístit balanční obvod, který bude schopen přepínat výkon ze zdroje (v DC nebo pulzním režimu) mezi nimi. Důvod tohoto zapojení je především pro možnost reaktivně odprašovat ze dvou odlišných terčů namířených do jednoho místa. Naším cílem je vytvářet specifické povlaky, které budou složené ze dvou odlišných materiálů, kde pro specifické reaktivní povlakování bude využito pulzního režimu zdrojů s nastaveným reverzním napětím a na základě balančního obvodu (bipolární režim o ... 400 Hz) a její nastavené pulzně šířkové modulaci budeme nastavovat poměr a strukturu výsledného povlaku.

Dotaz č. 2:

Technická specifikace udává požadovanou míru netěsnosti systému $<2 \times 10^{-9}$ mbar x l / s. Podle současného stavu techniky (viz příložená standardní práce ve vakuové technologii, strana 144) jsou systémy s mírou úniku $<10^{-6}$ mbar x l / s považovány za velmi těsné.

Bylo by více smysluplné definovat zvýšení tlaku nebo použít následující standardní pasáž:

"Definice zkoušky těsnosti: Ve všech komorách se provádí zkouška vakuové netěsnosti (metoda stříkání heliem). Všechny zjištěné netěsnosti jsou odstraněny. Citlivost zařízení pro zkoušku těsnosti je $<10^{-6}$ mbar x l / s. Tuto zkoušku provádí KUPUJÍCÍ s pomocí PRODEJCE provedeného standardními metodami zkoušek těsnosti. Ve vakuu nelze detekovat žádné netěsnosti za podmínek uvedených společně se zařízením pro stanovení úniku helia, například UL200, nastaveným na maximální citlivost. Tester netěsností je připojen k předvakuovému potrubí procesní oblasti bezprostředně před čerpadlem předběžného vakua. Hélium se nastříká na všechna těsnění, svary, spoje nebo jiná potenciální místa úniku. Všechny vnitřní komponenty chlazené vodou se testují stejně jako suché hélium."

Konzultovali jsme tento problém s mnoha odborníky v několika zahraničních firmách a všichni se shodují na tom, že pokud někdo tvrdí, že dosáhne netěsnosti systému pokovovací linky 2×10^{-9} mbar x l / s, nemá pravdu.

Celý systém pokovovací linky má plochu mezi vakuem a vzduchem o rozloze 120 m². Pro rychlost úniku $<2 \times 10^{-9}$ mbar x l / s by v tomto celém povrchu směl být pouze jeden otvor o průměru 5×10^{-8} m (= 0,05 μm). Lidské vlasy mají průměr 0,04 mm = 40 μm = 4×10^{-5} m. Jinými slovy, v celkem 10 fotbalových hřištích může být pouze jeden otvor o velikosti 30 μm (to je přibližně průměr vlasů). Systém má velký počet přírub pro průchodky, ventily, čerpadla atd. - tento požadavek nemůže být rozumně technicky dosažen jako CELKOVÁ netěsnost.

Vzhledem k ploše stěn komory o rozloze 120 m² vzniká mimo jiné desorpce molekul plynu vázaných na povrchovou rychlost úniku $7,8 \times 10^{-5}$ mbar x l / s.

Pokud by některý z uchazečů byl vybrán jako vítěz na základě jeho nepravdivého tvrzení o míře netěsnosti jeho systému, hrozí, vzhledem k prováděným kontrolám při udělování dotací, že výsledkem bude postih zadavatele, který na nepravdivý údaj přistoupil.

Požadovanou hodnotu netěsnosti $<2 \times 10^{-9}$ mbar x l / s nemůže vzhledem k velikosti pokovovací linky čestně splnit žádný z uchazečů.

Doporučujeme proto zadavateli změnit požadovanou míru netěsnosti na $<10^{-6}$ mbar x l / s, která je dosažitelná všemi potenciálními uchazeči.

Nebo snad zákazník hodnotou $<2 \times 10^{-9}$ mbar x l / s myslel citlivost zkoušky netěsnosti?

Odpověď zadavatele:

Ano, zadavatel měl na mysli citlivost zkoušky netěsnosti.

Dotaz č. 3:

Pokovovací linka dle technické specifikace zadavatele je výrobní zařízení o délce cca 35 m, které obsahuje 8 komor, 58 vakuových čerpadel, vedení vakuového potrubí a řadu vakuových ventilů.

V technické specifikaci je uveden požadavek, aby celé toto zařízení mělo těsnost nižší než 2×10^{-9} mba x l / sec-1. V naší žádosti prohlašujeme, že tuto hodnotu pro výrobní linku nemůže splnit žádný seriózní výrobce.

Jen uvedené komory mají velký celkový vnitřní povrch cca 120 m². Uvedený požadavek na těsnost lze splnit jen u jedné samostatné (UHV) komory, nikoliv u systému více komor a dalších komponentů u výrobní linky.

Náš výrobce má rozsáhlé zkušenosti z dodávek mnoha stovek realizovaných pokovovacích linek v různých zemích celého světa, tzn. v provedení nejen pro naše evropské podmínky, ale i pro tropy a subtropy (agresivní prostředí).

Protože chceme podat kvalitní a poctivou nabídku, která by splnila veškeré požadavky zadavatele, je pro nás velmi náročné a zdoluhavé řešení souladu nabídky a proveditelnosti či volby nejlepšího a hospodárného řešení.

Odpověď zadavatele:

Tento dotaz je dovysvětlením dotazu č. 2, platí odpověď uvedená výše.

Dotaz č. 4:

K výběrovému řízení "Dodávka pokovovací linky pro antireflexní vrstvy" zadavatele SANS SOUCI s.r.o. Vás, vzhledem k dosud nevyřešeným otázkám (frekvence zdrojů a netěsnost systému), žádáme o prodloužení termínu pro podání nabídky.

Situaci nám navíc komplikuje i dnešní státní svátek v SRN.

Odpověď zadavatele:

Zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek, viz část II. tohoto vysvětlení.

Dotaz č. 5:

Podle technické specifikace má být odběr celé linky 340 kW. Při použití pěti magnetronových pozic po dvou magnetronech s min. 30 kW a iontového zdroje s 20 kW se dostáváme na $5 \times 2 \times 30 + 20 = 320$ kW. Po připočtení odběru vakuových pump, chlazení a řídicí elektroniky nelze požadovaných max. 340 kW splnit.

Odpověď zadavatele:

Zadavatel uvádí, že tato úvaha není správná a trvá na technické specifikaci 340 kW.

Dotaz č. 6:

Rozpětí rychlostí posunu ovrstvovaného materiálu je moc veliké, požadavek 0,5 m/s, tedy 30 m/min vysoce přesahuje údaj zadávací dokumentace, požadující pokovení antireflexní vrstvou za max. 4 minuty z jedné strany.

Tyto čtyři zásadní problémy nám brání podat seriózní nabídku do termínu 6.6.2019.

O prodloužení termínu pro podání nabídek jsme opakovaně žádali, odpovědi na naše první dva dotazy jsme ve stanoveném termínu dvou dnů nedostali.

Odpověď zadavatele:

Zadavatel požaduje uvedené rozpětí, protože se na lince „pojedu“ různé výrobní programy, které mají různé požadavky na rychlost.

II.

Zadavatel prodlužuje v souladu s čl. 18 Pravidel pro výběr dodavatele OPPIK, č. j.: MPO 77867/17/61100, platnost od 7. 12. 2017, účinnost od 15. 1. 2018 lhůtu pro podání nabídek, a to z důvodu skutečnosti, že toto vysvětlení zadávacích podmínek je uveřejňováno ve lhůtě 3 pracovních dnů od doručení první žádosti o vysvětlení.

Lhůta pro podání nabídek byla v rámci vysvětlení ZD č. 4 určena do 6. 6. 2019, 12:00 hod.

Zadavatel tímto upravuje v čl. 3.3 zadávací dokumentace a nově stanoví lhůtu pro podání nabídek **do 07. 06. 2019, 12:00 hod.**

Zadavatel současně upravuje i čl. 3.8 zadávací dokumentace (Otevírání nabídek). **Otevírání nabídek proběhne dne 7. 6. 2019 ve 12:00 hod.** na adrese ŘANDA HAVEL LEGAL advokátní kancelář s.r.o., Truhlářská 13-15, 110 00 Praha 1. Uchazeči, kteří podali nabídku ve lhůtě pro podání nabídek, se mohou ve stanoveném čase účastnit otevírání nabídek.

V Praze dne 31. května 2019



PhDr. Mgr. Martin Krahulík
advokátní kancelář

SANS SOUCI, s.r.o.

Mgr. Tomáš Rydvan, advokát, na základě plné moci
v.z. PhDr., Mgr. Martin Krahulík, advokát