



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Dodatečné informace 2

veřejná zakázka

XRF Spektrometr

Zadavatel poskytuje na základě obdržených dotazů následující dodatečné informace:

Žádost uchazeče:

Dotaz č. 1:

Velmi rádi bychom se zúčastnili Vašeho výběrového řízení a nabídli Vám špičkový ruční spektrometr, vhodný právě pro Vaši aplikaci. Požadované technické parametry jsou však napsány tak, že je splní pouze jeden výrobce – Olympus/Innov-X s modelem DELTA. Jedná se hlavně o požadavek na barometrickou korekci. Rádi bychom Vás požádali, zdali můžete některé parametry upravit/rozšířit tak, aby se výběrového řízení mohli zúčastnit i další dodavatelé. Níže uvedené parametry nemají naprosto žádný vliv na kvalitu výsledků a přesnost měření.

Vaše odpověď na dotaz č. 1:

Zadavatel trvá na tom, že technické parametry požadovaného zařízení stanovil nediskriminačně a zadávací podmínky splňuje více zařízení různých výrobců.

Nový dotaz:

Můžete mi prosím sdělit alespoň jednoho dalšího výrobce (kromě firmy Olympus), který dodává zařízení, které splňuje vaše zadání? Mám na mysli hlavně barometrickou korekci.

Dotaz č. 2:

Požadavek - Maximální napětí RTG lampy 40kV pro zajištění bezpečné práce

Náš spektrometr má rtg. lampu s max. napětím až 50kV. Toto však není nevýhoda, ale naopak výhoda, protože lze měřit i „těžké prvky“ jako Ba, La, Ce, Pr, Nd..., které se s 40 kV lampou měřit nedají. Tzn. že vyšší napětí na rtg. lampě rozšiřuje možnosti přístroje. Pokud byste však z jakéhokoliv důvodu nechtěli z vyšším napětím pracovat, lze jednoduše náš přístroj přepnout do módu s max. 40kV. (Pozn. – náš přístroj je naprosto bezpečný i s 50kV a je schválen pro provoz v ČR.)

Navíc – naše spektrometry používají poloviční výkon rtg. lampy a tudíž i ionizující záření v okolí přístroje je nižší – tj, bezpečnější.

Budete akceptovat toto řešení?

Vaše odpověď na dotaz č. 3:

Zatímco proud se na úrovni nebezpečnosti ionizujícího záření projevuje lineárně, napětí se projevuje kvadraticky, zvýšení napětí o 10kV tak představuje 100násobné zvýšení radiace. Zadavatel z důvodu bezpečnosti použití trvá na maximálním napětí 40kV.

Nový dotaz:

Veřejná zakázka: XRF Spektrometr

Dodatečná informace č. II

Ano máte pravdu v tom, že intenzita ionizujícího záření je lineárně závislá na proudu a kvadraticky na napětí, dle následující rovnice:

$$Int = (1.4 \times 10^{-9}) i Z U^2$$

Int – intenzita fluorescenčního záření

i – proud rentgenové lampy

Z – atomové číslo prvku, ze kterého je vyrobena anoda

U – napájecí napětí rentgenové lampy

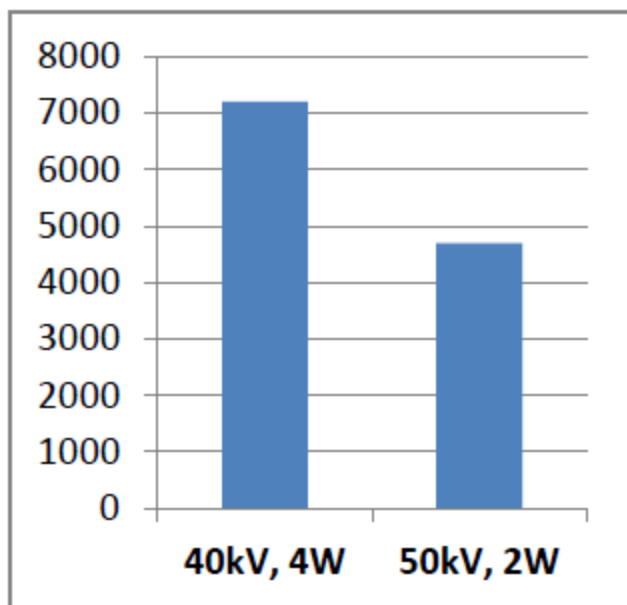
Pokud do této rovnice dosadíte aktuální hodnoty zjistíte, že u spektrometru se 40kV a 4W (tj. max. proud 100uA při 40kV) a Rh anodou je relativní intenzita ionizujícího záření následující:

$$Int = (1,4 \cdot 10^{-9}) \cdot 0,1 \cdot 45 \cdot 40^2 = 7200$$

U spektrometru s 50kV a 2W (tj. max proud 40uA při 50kV) a Ag anodou je relativní intenzita ionizujícího záření dokonce nižší:

$$Int = (1,4 \cdot 10^{-9}) \cdot 0,04 \cdot 47 \cdot 50^2 = 4700$$

Rozdíl intenzit ionizujícího záření:



Ke stejným výsledkům dojdete i praktickým měřením dozimetrem.

Vaše tvrzení, že „zvýšení napětí o 10kV tak představuje 100násobné zvýšení radiace“ je naprosto mylné.

Odpověď zadavatele:

Dotaz č. 1:

Zadavatel stanovil v zadávacích podmínkách jasné požadavky na vymezení předmětu veřejné zakázky. Ani na žádost uchazečů však není možné, aby zadávací podmínky nebo dodatečné informace k zadávacím podmínkám obsahovaly odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména, či specifická označení zboží. Žádosti uchazeče na sdělení názvu výrobců, kteří dodávají zařízení, které splňuje zadání tedy, není možné vyhovět.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Dotaz č. 2:

Po důkladném zvážení výpočtů uvedených uchazečem v žádosti o dodatečné informace a účelu použití poptávaného spektrometru zadavatel rozhodl o tom, že trvá nadále na původně zadáných parametrech.

V Brně 12. srpna 2015

Mgr. Martin Hadaš, LL.M.
vedoucí odboru veřejných zakázek