

## Vyhodnotenie technických kritérií

Opis požadovaných funkčných a výkonnostných parametrov	Ponúkaná hodnota technických parametrov Ano/Nie Hodnota parametra		AMEDIS	LABO-SK
Kvapalinový chromatograf s hmotnostným spektrometrom /1ks/ Obchodný názov ponúkaného zariadenia: Výrobca:	A/N	hodnota parametra		
Požiadavka na hmotnostný spektrometer:				
Analyzátor hybridného typu trojitý kvadrupól/lineárna iónová pasca	A	10	10	10
Zdroj ionizácie ESI a APCI	A	2	2	2
Rozsah prietoku bez splitovania v rozsahu min 100 ul/min – 1500 ul/min	A	1	1	1
Hmotový rozsah v rozsahu najmenej 50 - 1000 m/z	A	2	2	0
Schopnosť za 1,5 sekundy zmerať najmenej 100 Multiple reaction monitoring (MRM) prechodov, sken prekursoru v rozsahu min. 500 Da, sken neutrálnej straty v rozsahu min. 500 Da a dva skeny produktov v lineárnej iónovej pasci	A	5	5	5
Meranie spektier iónov po ich záchyť v lineárnej iónovej pasci, meranie spektier produktov MS/MS po izolácii prekursoru kvadrupólom 1, fragmentácia v kolíznej cele a zachytenie všetkých produktov v lineárnej iónovej pasci, MS <sup>3</sup> v analyzátorovej časti s izoláciou prekursoru pre každý stupeň MS/MS	A	10	10	10
Rýchle prepínanie medzi MS a MS/MS režimom < 1 ms	A	1	1	1
Pozorovací čas („dwell time“) max 4 ms	A	1	1	1
Rýchle prepínanie ± polarít s časom kratším ako 100 ms	A	1	1	1
Kolízna cela v ktorej nedochádza k spomaleniu letov iónov, nedochádza ku krížovým signálom medzi analytmi s produkovanými iónmi s rovnakou m/z a nedochádza k vzniku falošne pozitívneho výsledku t.j. zakrivená kolízna cela	A	1	1	1
Citlivosť v MRM móde: 50 fg rezerpínu napichnutého na kolónu by malo dať minimálny odstup signálu k šumu 1500:1 s C.V. < 5 %.	A	5	5	5
Citlivosť v režime po izolácii prekursoru kvadrupólom 1, fragmentácii v kolíznej cele a zachyteniu všetkých produktov v lineárnej iónovej pasci: 500 fg rezerpínu napichnutého na kolónu pri prietoku 200 ul/min by mal dať minimálny odstup signálu sumy produktov 195 Da a 174 Da k šumu 400:1 s C.V. < 5 %.	A	6	6	6
Citlivosť v MRM <sup>3</sup> móde: 500 fg rezerpínu napichnutého na kolónu pri prietoku 200 ul/min by mal dať minimálny odstup signálu MRM <sup>3</sup> 609,3/397/365 k šumu 20:1 s C.V. < 5 %.	A	5	5	5
Protihlukový kabinet olejovej vývevy s núteným obehom vzduchu spolu s vhodným laboratórnym stolom, ktorý má vyššiu nosnosť ako ponúkaný predmet zákazky	A	1	1	0

<b>Požiadavka na kvapalinový chromatograf:</b>				
Binárna dvojpiestová pumpa v sériovom usporiadaní pre rýchlu separáciu s vákuovým degasérom s minimálnym rozsahom nastavenia prietoku od 0,1 – 5ml/min, vyvinutý tlak najmenej 1000 barov	A	3	3	3
mŕtvy objem systému < 50 ul	A	1	1	0

Odplynenie minimálne 4 kanálové	A	1	1	0
Termostat kolón pre min. 6 kolón s dĺžkou 30 cm v rozsahu minimálne od 25°C do 80 °C	A	1	1	1
Autosampler so zabudovaným termostatom pracujúcim v rozmedzí minimálne od 5°C do 40 °C rozsah objemu nástreku vzorky min od 0,1 do 100 ul, kapacita zásobníka aspoň na 100 vzoriek v 2 ml nádobkách	A	1	1	0
<b>Požiadavky na príslušenstvo:</b>				
Ovládacia značková počítačová stanica vrátane zabudovanej DVD-RW, 22" LCD a laserovej tlačiarne.	A	1	1	1
Ovládanie celého LC/MS/MS systému jedným počítačovým softvérom.	A	2	2	2
Softvér umožňujúci: <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatické ladenie prístroja,</li> <li>- programovanie MRM pri multikomponentných režimoch vložení m/z na kvadрупól Q1, m/z na kvadрупól Q3 a retenčného času analytu bez zadávania časových okien s automatickým výpočtom akvizíčného intervalu pre každý MRM prechod,</li> <li>- pomenovanie MRM prechodov pri tvorbe akvizíčnej metódy,</li> <li>- výkonná tvorba knižníc a ich prehľadávanie,</li> <li>- kompletne kvantitatívne vyhodnotenie dát.</li> </ul>	A	3	3	3
<b>Ďalšie požiadavky:</b>				
Inštalácia prístroja kvalifikovaným personálom u verejného obstarávateľa	A	1	1	1
Odborné zaškolenie personálu u verejného obstarávateľa	A	1	1	1
V prípade potreby zabezpečenie školenia v školiacom stredisku výrobcu	A	1	1	1
Dodávka inštalčných súprav a spotrebného materiálu pre prvotnú inštaláciu prístroja	A	1	1	1
Garancia dodávok náhradných dielov a opraviteľnosti zariadení minimálne 5 rokov od ich uvedenia do prevádzky	A	2	2	2
Spolu		70	70	66

V Dolnom Kubíne dňa 3.5.2016.

Súhlas s vyhodnotením technických kritérií potvrdzujú členovia komisie svojimi podpismi:

Ing. Mária Némethová .....

Ing. Božena Hláčiková .....

Ing. Robert Germuška, PhD. ....

RNDr. Michaela Vieriková, PhD. ....