

## PRILOGA 1: Tehnične specifikacije

**Ponudba sistema za preparativno kromatografijo sklopljeno z masnim detektorjem vključuje:**

1. Avtomatiziran sistem za tekočinsko kromatografijo LC z UV-Vis detektorjem, detektorjem s sipanjem svetlobe ELSD in MS detektorjem ter sistemom za zbiranje frakcij, pri čemer morajo biti vsi sestavni deli novi (nerabljeni).
2. Programsko opremo za vodenje sistema in obdelavo podatkov, pri čemer mora programska oprema omogočati krmiljenje vseh delov sistema.
3. Inštalacijo opreme vključno s potrošnim materialom potrebnim za inštalacijo in delovanje sistema.
4. Ustrezno zmogljiv generator dušika, ki omogoča delovanje detektorjev.
5. Ustrezno zmogljivo vakuumsko črpalko, ki omogoča delovanje MS detektorja.
6. Storitve za vzpostavitev sistema in usposabljanje uporabnikov.
7. Servis s strani proizvajalca opreme certificiranimi serviserji za vso ponujeno strojno in programsko opremo zagotovljen v Sloveniji.
8. Vsaj 1-letno garancijo na celoten sistem.

### Zahtevane tehnične lastnosti:

<b>e.3. Sistem za preparativno tekočinsko kromatografijo sklopljen z masnim detektorjem</b>	
e.3.1. Sistem vključuje: črpalko za topila in z njo povezane komponente:	
a. pladenj za topila z izvodilom ob morebitnem razlitju topil	
b. vsaj 4 ločene kanale za topila	
c. črpalka omogoča pretoke vsaj od 1 mL in vsaj do 200 mL/min	
d. črpalka omogoča tlake do vsaj 10 barov	
e. vgrajen sistem za zaznavanje prekomernega tlaka	
e.3.1.	
e.3.2. LC sistem vključuje detektorje:	
a. UV-Vis detektor z možnostjo nastavljive detekcije v območju vsaj med 200 nm in 600 nm z tehnologijo DAD ("diode array detector")	
b. detektor s sipanjem svetlobe ELSD (angl. <i>evaporative light scattering detector</i> )	
c. masni detektor tipa enojni kvadrupol z ionskim izvorom ESI (angl. <i>electrospray ionization</i> ), ki omogoča meritve v območju mas vsaj od 50 do 2000 m/z, s točnostjo mase najmanj 0,1 Da; detektor omogoča meritve v pozitivni in negativni ionizaciji	
e.3.2.	
e.3.3. LC sistem vključuje sistem za avtomatizirano zbiranje frakcij:	
a. LC sistem je sklopljen z detektorji iz točke e.3.2. preko ustreznega avtomatiziranega sistema, ki omogoča vzorčenje eluata po kromatografski ločbi in usmeritev na zbiralec frakcij	
b. vključena so vsaj 3 stojala za epruvete z volumnom frakcij med 5 mL in vsaj 15 mL	
e.3.3.	
e.3.4. Ponudba vključuje rotacijsko oljno črpalko za zagotavljanje nemotenega vakuumu za delovanje MS detektorja iz točke e.3.2:	
a. črpalka vključuje olje, filtre in vse cevi za priklop na MS detektor ter cevi za odvajanje izpusta črpalke dolžine vsaj 5 metrov	

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. črpalka je v omari, ki omogoča dušenje zvoka ter odvajanje toplote nastale med delovanjem rotacijske oljne črpalke</li> <li>c. omara za dušenje zvoka je na premičnem vozičku, ki omogoča blaženje tresljajev nastalih ob delovanju črpalke</li> <li>d. omara za dušenje zvoka vsebuje tudi sistem za zaznavanje pregrevanja oljne črpalke</li> </ul>	
e.3.4.	
<p>e.3.5. Ponudba vključuje generator dušika z integriranim kompresorjem zraka za zagotavljanje nemotenega dovoda dušika za delovanje detektorjev, ki potrebujejo dovod dušika iz točke e.3.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. generator zagotavlja dovod dušika po specifikacijah detektorjev iz točke e.3.2.</li> <li>b. vključeni so vsi ventili, manometri, cev za dušik dolžine vsaj 20 m ter ostali materiali, ki omogočajo priklop na detektorje iz točke e.3.2.</li> </ul>	
e.3.5.	
e.3.6. Ponudba vključuje programsko opremo, ki omogoča popolno krmiljenje vseh komponent sistema, shranjevanje in obdelovanje podatkov.	
e.3.6.	
<p>e.3.7. Ponudba vključuje:</p> <p>2 reverznofazni C18 koloni z velikostjo delcev ne več kot 35 <math>\mu\text{m}</math> in količino stacionarne faze vsaj 20 gramov za izvedbo usposabljanja uporabnikov – kolone ostanejo po usposabljanju v lasti naročnika.</p>	
e.3.7.	

Ponujena strojna in programska oprema mora v celoti ustrezati vsem navedenim tehničnim specifikacijam in zahtevam naročnika.