



Direktorica: Dr med. sci. Balta Snježana, primarius  
Adresa: dr. Mustafe Pintola br.1, 71210 Iličić  
Broj: 05.12.103-4797-1/15  
Sarajevo, 24.11.2015.godina

*Na osnovu člana 8. Zakona o javnim nabavkama ("Službeni glasnik BiH", broj 39/14) i člana 6. Pravilnika o postupku dodjele ugovora o uslugama iz Anexa II, dio B Zakona o javnim nabavkama ("Službeni glasnik BiH", broj 104/14) za potrebe Kantona Sarajevo - Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša (broj zahtjeva: 05-14-1108115 III ZJ), direktorica J.U.Zavoda za javno zdravstvo Kantona Sarajevo raspisuje:*

**POZIV PONUĐAČIMA  
ZA DOSTAVU PONUDA  
ZA USLUGU IZRade ANALIZE SASTAVA PM10 ČESTICA U AMBIJENTALNOM  
ZRAKU KAO KOMPONENTA ODREĐIVANJA KVALITETA ZRAKA NA  
PODRUČJU KANTONA SARAJEVO.  
(CPV oznaka: 71610000-7)**

**I**

*Pozivaju se svi zainteresirani ponuđači koji ispunjavaju uslove iz tačke IV poziva da dostave svoje ponude za uslugu izrade Analize sastava PM<sub>10</sub> čestica u ambijentalnom zraku kao komponenta određivanja kvaliteta zraka na području Kantona Sarajevo u J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo (u daljem tekstu: ugovorni organ), preciziranu u tačci III poziva, najkasnije do 02.12.2015. godine do 12:00h.*

**II**

*Opis predmeta nabavke i specifikacija usluge*

Izrada analize sastava PM<sub>10</sub> čestica u ambijentalnom zraku kao komponenta određivanja kvaliteta zraka na području Kantona Sarajevo podrazumijeva izbor lokacija za uzorkovanje, uzorkovanje na terenu, pripremu uzoraka, analizu uzoraka i obradu dobivenih rezultata prema zahtjevima važeće zakonske regulative. Monitoring koncentracija lebdećih čestica u zraku se u Kantonu Sarajevo prati od druge polovine 2008. godine putem sistema automatskih stanica. Potrebno je analizom utvrditi sastav čestica prema zahtjevima Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagadujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Sl. list Federacije BiH broj: 01/12 od 06.01.2012. godine).

**Analize sastava PM<sub>10</sub> čestica u ambijentalnom zraku kao komponenta određivanja kvaliteta zraka na području Kantona Sarajevo potrebno je izvršiti u skladu sa projektnim zadatkom koji je u Prilogu 1.ovog poziva.**

Posebni zahtjevi:

U okviru Analize potrebno je definisati mikrolokacije (na kojima će se postaviti automatski uzorkivači za PM<sub>10</sub>), dostaviti preporuke za provođenje dalnjih aktivnosti na osnovu dobivenih rezultata mjerena.

### **III**

Pravo učešća na javnom pozivu imaju ponuđači koji su registrovani za obavljanje djelatnosti koja je predmet ovog Poziva te su dužni dostaviti dokaz o obavljanju registrovane djelatnosti koja je predmet nabavke (original ili ovjerena kopija).

U skladu sa članovima 48. i 50. Zakona o javnim nabavkama ("Službeni glasnik BIH", broj 39/14) ponuđač treba da ispunjava slijedeće uslove:

- a) adekvatan broj osoblja sa stučnim kvalifikacijama koji će učestvovati i biti odgovorna za realizaciju predmetne usluge,
- b) da zadovoljava određene standarde osiguranja kvaliteta.

U svrhu dokaza o ispunjavanja gore navedenih uslova ponuđač je dužan dostaviti:

a) izjavu o obrazovnoj i profesionalnoj kvalifikaciji lica koja će biti odgovorna za izvršenje predmetne usluge

b ) izvještaj o učešću i ostvarenom z-scoru manjim od 2 u minimalno jednom testu sposobljenosti od strane akreditiranih PT provajdera i /ili dokaz da je laboratorija akreditirana prema zahtjevima standarda BAS EN ISO /IEC 17025.

Potvrda i izjava moraju biti dostavljeni u originalu ili ovjerenoj kopiji.

### **IV**

#### ***Kriterij za izbor ponude je najniža cijena.***

### **V**

*Opcija ponude je najmanje 90 dana od dana dostavljanja ponude.*

### **VI**

*Ugovorni organ će obaviti pregovore sa ponuđačima u cilju definiranja načina izvršenja ugovora, posebnosti tehničke specifikacije, mogućih rizika i kritičnih tačaka u procesu izvršenja, cijeni, uslova izvršenja ugovora na osnovu zahtjeva i drugih tema koji su u vezi sa predmetom usluga.*

*Pregovori sa ponuđačima će otpočeti dana **02.12.2015.** godine a redoslijed ponuđača za pregovore odrediće se prema redoslijedu podnošenja početnih ponuda.*

### **VII**

*Nakon okončanja pregovora sa ponuđačima komisija za nabavke će predložiti ugovornom organu izbor najpovoljnijeg ponuđača.*

*Ponuđači će biti upoznati sa izborom ponuđača putem odluke o izboru koju će ugovorni organ dostaviti svim ponuđačima.*

*Ugovorni organ će pristupiti zaključenju ugovora sa izabranim ponuđačem po isteku žalbenog roka u skladu sa odredbama Trećeg dijela Zakona o javnim nabavkama- Pravna zaštita.*

### **VIII**

Rok za predaju preliminarnog izvještaja je 30 dana od dana potpisivanja Ugovora a rok za predaju završne Analize je 45 dana od posljednjeg izvršenog mjerenja.

Ugovor se zaključuje za jednokratnu izvršenje predmetne usluge.

***IX***

Ponuđači svoje ponude sa pretećom dokumentacijom iz tačke III poziva dostavljaju na adresu ugovornog organa:

J.U. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KANTONA SARAJEVO

Ul. Dr.Mustafe Pintola br.1/III

71 210 Iliča - Sarajevo

SA NAZNAKOM: „Ponuda po pozivu za dostavu ponuda za Analize sastava PM<sub>10</sub> čestica u ambijentalnom zraku na području Kantona Sarajevo“ -„Ne otvarati“.

**X**

Ponude se dostavljaju lično ili putem preporučene pošiljke na adresu ugovornog organa datoj u tačci IX poziva najkasnije do **02.12.2015. godine do 12:00h .**

DIREKTORICA:

Dr.sci. med. Snježana Balta, primarius

**OBRAZAC ZA CIJENU USLUGE ZA ANALIZU SASTAVA PM<sub>10</sub> ČESTICA U AMBIJENTALNOM ZRAKU NA PODRUČJU KANTONA SARAJEVO**

<i>Usluga</i>	<i>Cijena bez PDV-a</i>	<i>Cijena sa PDV-om</i>
<b>Analize sastava PM<sub>10</sub> čestica u ambijentalnom zraku kao komponenta određivanja kvaliteta zraka na području Kantona Sarajevo</b>		

## **Projektni zadatak**

Zaštita okoliša, u prvom redu, ostvaruje se smislenim upravljanjem prostorom za što je nužno dobro poznavanje tog prostora, njegovih obilježja, vrednota, osjetljivosti i ugroženosti. Tek tada moguće je objektivizirati probleme, utvrditi uzroke te pronaći najdjelotvornija rješenja u cilju unapređivanja stanja okoliša. Neupitna je potreba inkorporiranja elemenata okoliša, a time i kontrole kvalitete zraka u prostorno planiranje Kantona Sarajevo.

Jedan od vrlo bitnih elemenata na polju kvalitete zraka je sistematsko praćenje, odnosno mjerjenje u cilju dobivanja temeljnih pokazatelja za urbanistička saobraćajna i javnozdravstvena planiranja i mjere. To je posebno bitno za područje Kantona Sarajevo, gdje je u proteklih dvadeset godina došlo do značajnije promjene socioloških, energetskih i saobraćajnih indikatora.

Na kvalitet zraka jednog područja utiču sljedeći faktori:

1. prirodne karakteristike
  - ✓ orografske karakteristike posebno u smjerovima sjever - jug i istok - zapad,
  - ✓ klimatske karakteristike
  - ✓ prostorne i vremenske manifestacije bazičnih sistema
  - ✓ lokalna cirkulacija i vremenske pojave.
  
2. lokalna emisija
  - ✓ neujednačena prostorna raspodjela površinskih, linijskih i tačkastih izvora,
  - ✓ relativno mala heterogenost tih izvora vezano za vrste emisije,
  - ✓ neujednačena kontinuiranost emisije pojedinih izvora,
  - ✓ postojanje (ili saniranje) starih ili novih "crnih tačaka".
  
3. daljinski transport
  - ✓ transport prirodnom emisijom zagađenog zraka,
  - ✓ transport antropogenom emisijom zagađenog zraka,
  - ✓ složenost cirkulacijskih sistema u kotlinama,
  - ✓ superpozicija s lokalnim emisijama,
  - ✓ problem definiranja objektivnih pokazatelja ,
  - ✓ promjena koncentracija po visini,
  - ✓ prostorno - vremenske razlike efekata,
  - ✓ specifični lokalni transport
  - ✓ moguće sinergističke učinke.

✓

Sistem monitoringa kvalitete zraka koji je uspostavljen u Kantonu Sarajevo prije više od 10 godina potrebno je dopuniti za početak sastavom čestica PM<sub>10</sub> koje iz godine u godinu bilježe povećane vrijednosti naročito u zimskom periodu ("sezoni grijanja"). Određivanje sastava ovih čestica je važan pokazatelj izloženosti depoziciji teških metala u ljudskom organizmu ali i okolišu.

Na području Kantona Sarajevo do sada nikada nije rađena analiza sastava ovih čestica. Povećanje broja respiratornih oboljenja i kancera se često dovodi u vezu sa povećanim sadržajem PM<sub>10</sub> čestica koji kako mehanički vrše opstrukciju disajnog procesa tako mogu dovesti, u slučaju da su po sastavu opterećene teškim metalima, do raznih malignih oboljenja i oboljenja reproduktivnih organa između ostalog.

Cilj analize je utvrditi na osnovu indikativnih mjerena sastav PM<sub>10</sub> čestica te dati preporuke koje se zasnivaju na dobivenim rezultatima o dalnjim postupcima koji mogu sprječiti neželjene posljedice po ljudsko zdravlje i okoliš, provesti daljnji monitoring te u slučaju da su vrijednosti iznad očekivanih i dopuštenih dati precizne preporuke i mjere kao i načine za popravku odnosno stabiliziranje stanja atmosfere u Kantonu Sarajevo.

Izrada Analize čestične tvari podrazumjeva procjenu najpovoljnijih najreprezentativnijih lokacija za praćenje sastava PM<sub>10</sub> čestica, uzorkovanje u trajanju do dvadeset dana na minimalno dvije lokacije istovremeno u toku dva različita perioda u godini, obradu uzoraka te analizu dobivenih vrijednosti uz stručno obrazloženje.

Uzorkovanje i ispitivanje uzoraka se vrši prema zahtjevima slijedećih standarda:

BAS EN 12341 Kvaliteta zraka – Određivanje frakcije PM<sub>10</sub> suspendiranih čestica,

BAS EN 14902 Kvalitet ambijentalnog zraka - Standardna metoda za mjerjenje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM<sub>10</sub> suspendovanih čestica ;

Sva mjerena i obezbjeđenje kvalitete izmjerena i dobivenih vrijednosti potrebno je provesti prema zahtjevima standarda BAS EN ISO /IEC 17025.

Posebni zahtjevi:

Potrebno je u okviru Analize definisati makrolokacije s prijedlogom u okviru svake makrolokacije minimalno tri mikrolokacije koje bi dale najreprezentativnije rezultate kada je u pitanju sastav PM<sub>10</sub> čestica. Sve makrolokacije moraju da budu jasno i precizno objašnjene i locirane.

Analiza treba da obuhvati preporuke za unaprijeđenje monitoringa kvaliteta zraka u smislu prijedloga budućih lokacija za fiksna mjerena u slučaju da se ocjeni potreba za takvom vrstom mjerena.

Izrada Analize čestične tvari mora se izvršiti korištenjem, strateških i planskih dokumenata na nivou Kantona i u skladu sa relevantnom zakonskom regulativom, kako slijedi:

1. Zakonom o zaštiti okoliša ('Službene novine FBiH', [33/03](#), [38/09](#))
2. Zakonom o zaštiti zraka ('Službene novine FBiH', [33/03](#))
3. Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka ('Službene novine FBiH', [1/12](#))
4. Odlukom o zaštiti i poboljšanju kvaliteta zraka u Kantonu Sarajevo ('Službene novine Kantona Sarajevo', [1/13](#))
5. Odlukom o donošenju Akcionog plana za smanjenje emisije čestičnih tvari u zrak na području Kantona Sarajevo ('Službene novine Kantona Sarajevo', [16/13](#))
6. Prostornim planom Kantona Sarajevo za period od 2003. do 2023. godine

7. Registrom emisija u zrak i kategorizacijom kvaliteta zraka za područje Kantona Sarajevo za 2013. godinu
8. Kantonalnim akcionim planom za okoliš te
9. Ostalim dokumentima donesenim na nivoima Bosne i Hercegovine, Federacije BiH Kantona Sarajevo i općina koje se nalaze u sastavu Kantona Sarajevo.