**Javno naročilo VKS-101/23 – »Izvajanje laboratorijskih aktivnosti«**

**Tehnična specifikacija in ostale tehnične zahteve in pogoje za VKS-101/23 za**

**SKLOP 2 : Preskušanje pitne vode**

1. **SPLOŠNO**

Ponudnik mora pri pripravi ponudbe za predmetni sklop v celoti upoštevati to prilogo »Tehnična specifikacija in ostale tehnične zahteve in pogoje za VKS-101/23« (v nadaljevanju tudi: tehnična specifikacija). Tehnična specifikacija predstavlja sestavni in neločljivi del te razpisne dokumentacije.

V kolikor predmet ponudbe za posamezni sklop ne bo izpolnjeval vseh opisov, zahtev, pogojev, navedb in kvalitet, navedenih v razpisni dokumentaciji naročnika (za posamezni sklop), katere sestavni del je tehnična specifikacija, bo naročnik tako ponudbo izločil iz nadaljnjega ocenjevanja.

**Dokazila:**

Ponudnik izkaže izpolnjevanje pogojev v točki 2. oz. v ločeni prilogi »Tehnična specifikacija in ostale tehnične zahteve in pogoji za VKS-101/23« s:

* ESPD obrazcem (v primeru skupne/partnerske ponudbe ga mora priložiti vsak izmed partnerjev);
* in tudi s ESPD obrazcem dane s strani in v primeru ponudbe s podizvajalci in/ali subjekti, katerih zmogljivost uporablja ponudnik;
* ter z ostalimi dokazili, v kolikor/kot to izhaja iz posameznih točk v nadaljevanju.

Naročnik je upravičen pred sprejemom odločitve o izbiri opraviti poizvedbe o izpolnjevanju pogojev in zahtev, zato si **naročnik pridržuje pravico, da ponudnik na podlagi poziva naročnika v zahtevanem roku predloži dodatna dokazila/pojasnila o izpolnjevanju pogojev v poglavju 2 oz. v ločeni prilogi »Tehnična specifikacija in ostale tehnične zahteve in pogoji** **za VKS-101/23«**. Če navedbe glede izpolnjevanja pogojev in zahtev ne izkazujejo resničnega stanja ga/jih naročnik ne bo upošteval.

*Navedeni pogoji in zahteve v Poglavju 2 oz. v ločeni prilogi »Tehnična specifikacija in ostale tehnične zahteve in pogoji za VKS-101/23«, veljajo za ponudnike, kot tudi za partnerje v primeru skupne ponudbe, nominirane podizvajalce in subjekte, katere zmogljivosti bo ponudnik uporabil (ob upoštevanju točke razpisne dokumentacije iz 1. poglavja, ki govori o uporabi zmogljivosti drugih subjektov), upoštevaje dejavnosti, ki so predmet javnega naročila in jih bo v okviru ponudbe posamezni subjekt izvajal.*

1. **PREDMET**

Predmet naročila je izvajanje laboratorijskih aktivnosti oziroma preskušanj za potrebe notranjega nadzora pitne vode vodovodnih sistemov v upravljanju naročnika.

Predmet (opis, količine itd.) je razviden tudi iz ponudbenega predračuna za predmetni sklop.

1. **NABOR IN LETNO ŠTEVILO PRESKUŠANJ – razvidno iz ponudbenega predračuna**
2. **OBVEZNI PONUDBENI DEL**

| **Oznaka nabora** | **Naziv preskusov** | **Opomba** |
| --- | --- | --- |
| A | Redni mikrobiološki preskusi | Vzorčenje izvaja naročnik |
| B | Redni mikrobiološki preskusi + *Clostridium* *perfringens* | Vzorčenje izvaja naročnik |
| C | Občasni mikrobiološki preskusi | Vzorčenje in preskušanje v celoti izvaja ponudnik |
| D | Legionella | Vzorčenje izvaja naročnik |
| E | Občasni fizikalno kemijski preskusi  (Centralni VS in VS Medvode[[1]](#footnote-1), večji obseg, 1-14, stranski produkti dezinfekcije -vsi[[2]](#footnote-2)) | Vzorčenje in preskušanje v celoti izvaja ponudnik |
| EA | Občasni fizikalno-kemijski preskusi –  1-4, 6-7, stranski produkti dezinfekcije - vsi  (Drugi VS) | Vzorčenje in preskušanje v celoti izvaja ponudnik |
| EB | Občasni fizikalno-kemijski preskusi –  1-4, 6-7, 9, 13  (Centralni VS, manjši obseg), stranski produkti dezinfekcije – vsi | Vzorčenje in preskušanje v celoti izvaja ponudnik |
|  | Sprejem/posredovanje rezultatov za preskuse E, EA, EB |  |
| F | Stranski produkti dezinfekcije s ClO2 | Vzorčenje izvaja naročnik |
| G | Stranski produkti dezinfekcije s Cl2 | Vzorčenje izvaja naročnik |
| H | Stranski produkti dezinfekcije s O3 | Vzorčenje izvaja naročnik |
| I | Stranski produkti dezinfekcije z Na hipokloritom | Vzorčenje izvaja naročnik |
|  | Priprava steklovine in kemikalij za konzerviranje vzorcev |  |

**SPECIFIKACIJA ANALIZNIH PARAMETROV ZA POSAMEZNE VRSTE PRESKUŠANJ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Oznaka nabora** | **Naziv preskusov – vključeni parametri** |
| **A** | **REDNI MIKROBIOLOŠKI PRESKUSI:** Escherichia coli (CFU/100 mL), Koliformne bakterije (CFU/100 mL), Število kolonij pri 22 °C (CFU/mL), Število kolonij pri 37 °C (CFU/mL). |
| **C** | **OBČASNI MIKROBIOLOŠKI PRESKUSI:** Escherichia coli (CFU/100 mL), Koliformne bakterije (CFU/100 mL), Enterokoki (CFU/100 mL), Clostridium perfringens (s sporami) (CFU/100 mL), Število kolonij pri 22 °C (CFU/mL), Število kolonij pri 37 °C (CFU/mL) |
| **E** | **OBČASNI FIZIKALNO KEMIJSKI PRESKUSI:** |
| **1** | **TERENSKE MERITVE:** Temperatura, Električna prevodnost (20 oC), Klor dioksid – prosti, Klor – prosti, pH, Vonj, Okus |
| **2** | **SPLOŠNO FIZIKALNO - KEMIJSKI PARAMETRI:** Barva (436 nm), Motnost, Amonij, Vsota nitrat/50+nitrit/3, Nitrit, Nitrat, Sulfat, Klorid, Fluorid, Fosfat-orto, Hidrogenkarbonat, Celotni organski ogljik (TOC), Skupna trdota, Adsorbljivi organski halogeni (AOX) |
| **3** | **KOVINE IN NEKOVINE:** Aluminij, Antimon, Arzen, baker, Bor, Kadmij, Kalcij, Kalij, Krom (VI), Krom-skupni, Magnezij, Mangan, Molibden, Natrij, Nikelj, Selen, Svinec, Uran, Železo, Živo srebro |
| **4** | **PESTICIDI**  Po seznamu relevantnih pesticidov iz nabora NLZOH za državni monitoring pitne vode za l. 2023 z obveznimi: Atrazin, Prometrin, Metolaklor, Desetil-atrazin, Desizopropil-atrazin, Simazin, Propazin, Terbutilazin, Terbutrin, Metazaklor, Desetil-terbutilazin, Glifosat, Glufosinat, AMPA, Metolaklor ESA, Metolaklor OXA, Pesticidi (vsota) |
| **5** | **POLICIKLIČNI AROMATSKI OGLJIKOVODIKI:** Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(a)piren, Benzo(ghi)perilen, Idenol(1,2,3-c,d)piren, Policiklični aromatski ogljikovodiki (vsota) |
| **6** | **TRIHALOMETANI:** Bromdiklorometan, Dibromklorometan, Tribromometan (bromoform), Triklorometan (kloroform), Trihalometani –vsota, |
| **7** | **LAHKOHLAPNI KLORIRANI OGLJIKOVODIKI:** 1,1-Dikloroetan, 1,1-Dikloroeten, 1,2-Dikloretan, Tetrakloroeten, 1,1,2-Trikloroeten, Tetraklororeten in Trikloroeten – vsota, 1,1,1-Trikloretan, 1,1,2-Trikloretan, 1,1,2,2-Tetrakloroetan, Heksakloroetan, Diklorometan, Tetraklorometan |
| **8** | **FENOLNE SPOJINE:** Pentaklorofenol, Fenol, 4-nitrofenol, 4-kloro-3-metilfenol, 3-metilfenol+4-metilfenol, 2,4,6-triklorofenol, 2,4-dinitrofenol, 4-nitrofenol, 4-kloro-3-metilfenol, 3-metilfenol+4-metilfenol, 2,4,6-triklorofenol, 2,4-dinitrofenol, 2,4-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 2,4-diklorofenol, 2-nitrofenol, 2-metoksifenol, 2-metil-4,6-dinitrofenol, 2-metilfenol, 2-klorofenol, Butilhidroksitoluen |
| **9** | **LAHKOHLAPNI AROMATSKI OGLJIKOVODIKI:** Benzen, Toluen, Etilbenzen, m,p-Ksilen, o-Ksilen |
| **10** | **FARMACEVTSKE SPOJINE:** Po seznamu relevantnih farmacevtskih učinkovin in hormonov iz nabora NLZOH za državni monitoring pitne vode za l. 2023, vključno z veterinarskimi učinkovinami in relevantnimi spojinami iz »Watch liste« za pitno vodo[[3]](#footnote-3) (17-beta-estradiol). |
| **11** | **FTALATI:** Benzil butil ftalat, Di-(2-etilheksil)-ftalat, Dibutil ftalat, Dietil ftalat, Dimetil ftalat, Dinonil ftalat, Di-n-oktil ftalat |
| **12** | **HORMONSKI MOTILCI:** 4-Nonilfenol dietoksilat (mešanica razvejanih izomerov), 4-Nonilfenol monoetoksilat (mešanica razvejanih izomerov), Bisfenol A, 4-Nonilfenol, 4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenol, 4-(1,1,3,3-Tetrametilbutil)fenol monoetoksilat |
| **13** | **DRUGA ONESNAŽEVALA:** 1H-benzotriazol, 1-metil-1H-benzotriazol, 4-metil-1H-benzotriazol, 5-metil-1H-benzotriazol, PFOA (perfluorooktanojska kislina), PFOS (perfluorooktansulfonska kislina), Vsota PFAS, Skupno PFAS |
| **14** | **DRUGA ONESNAŽEVALA-A:** Vinilklorid, Novodobna sladila, za katera obstajajo metode v NLZOH, Zaviralci gorenja iz vrst organofosfornih spojin, za katere obstajajo metode v NLZOH, Druga relevantna novodobna onesnaževala po presoji NLZOH |
| **F** | **STRANSKI PRODUKTI DEZINFEKCIJE S ClO2:** Klorit, Klorat |
| **G** | **STRANSKI PRODUKTI DEZINFEKCIJE S Cl2:** Trihalometani, halogenocetne kisline |
| **H** | **STRANSKI PRODUKTI DEZINFEKCIJE Z O3:** Trihalometani, bromat |
| **I** | **STRANSKI PRODUKTI DEZINFEKCIJE Z Na hipokloritom:** Trihalometani, bromat, klorat, halogenocetne kisline |

1. **SAMOSTOJNA NAROČILA – razvidno iz ponudbenega predračuna**
2. **VZORČENJE IN PREVZEM VZORCEV PITNE VODE**

Vzorčenje in preskušanje vzorcev pitne vode za občasno preskušanje v celoti izvaja ponudnik. Ostala vzorčenja izvaja naročnik, razen izjemoma. Ponudnik naročniku posreduje navodila za vzorčenje, konzerviranje in transport vzorcev.

V primeru, da vzorči naročnik, ponudnik zagotovi:

* embalažo za vzorec
* prevzem vzorca pri naročniku (vklj. potne stroške prevoza)
* laboratorijske analize
* zdravstveno oceno rezultatov
* elektronski prenos rezultatov v naročnikov informacijski sistem.

V primeru, da vzorči ponudnik, ponudnik zagotovi:

* embalažo za vzorec
* odvzem vzorca (vzorčenje pri naročniku) vklj. potne stroške prevoza do vzorčnih mest
* terenske in laboratorijske analize
* zdravstveno oceno rezultatov
* elektronski prenos rezultatov v naročnikov informacijski sistem.

Ponudnik mora prevzeti vzorce pitne vode vsak dan od ponedeljka do petka med 13:00 in 14:00 uro na naslovu JAVNO PODJETJE VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d. o. o., vodarna Kleče, Saveljska 1, 1000 Ljubljana, ter poskrbeti za strokovno ustrezen transport vzorcev do laboratorija.

1. **OBVEŠČANJE O ZDRAVSTVENO NEUSTREZNIH IN NESKLADNIH VZORCIH PITNE VODE**

V primeru zdravstveno neustreznega ali neskladnega rezultata vzorca pitne vode mora ponudnik rezultate sporočiti takoj po:

* elektronski pošti na naslove:

marjetka.zitnik@vokasnaga.si, mojca.rupar@vokasnaga.si, rok.zajec@vokasnaga.si in brigita.jamnik@vokasnaga.si

* ali po telefonu

T: 01 5808 190, M: 041 790 726 Marjetka Žitnik ali T: 01 5808 178, M: 041 508 814 Mojca Rupar.

1. **POSREDOVANJE POROČIL O PRESKUSU VZORCEV PITNE VODE (e-oblika)**

E-poročila o preskusu vzorcev pitne vode bodo naročniku posredovana sprotno, in sicer :

* redna mikrobiološka preskušanja najkasneje v 6 dneh po odvzemu vzorca,
* občasna mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja najkasneje v 30 dneh po odvzemu vzorca
* na elektronske naslove marjetka.zitnik@vokasnaga.si, mojca.rupar@vokasnaga.si, rok.zajec@vokasnaga.si in brigita.jamnik@vokasnaga.si.

1. **POSREDOVANJE REZULTATOV O PRESKUSU VZORCEV PITNE VODE V E-OBLIKI**

Ponudnik preskušanj mora uporabljati laboratorijski informacijski sistem, ki je kompatibilen z laboratorijskim informacijskim sistemom naročnika OrbitaLIMS. Izvedljiv mora biti e-prenos rezultatov laboratorijskih preskušanj v laboratorijski informacijski sistem naročnika takoj po potrditvi rezultatov s strani pristojnega laboratorijskega osebja ponudnika.

Izvedljiv mora biti e-prenos podatkov laboratorijskih preskušanj v laboratorijski informacijski sistem pristojne institucije v sestavi ministrstva pristojnega za zdravje, kateri naročnik poroča rezultate notranjega nadzora na letnem nivoju.

1. **IZJEMNE POTREBE NAROČNIKA**

V primeru izjemnih potreb naročnika lahko le-ta naroči izvedbo preskušanj tudi za druge parametre pitne vode po veljavnem ceniku, če ponudnik storitev omogoča.

V primeru nenadnega onesnaženja pitne vode z neznano kemikalijo ali agensom mora ponudnik izvesti t.i. “hitro analizo”. Hitra analiza pomeni analizo kovin - ICP-MS analizo ali s primerljivo metodo in analizo za organske kemikalije - QTOF LC-MS ali s primerljivo metodo. Preliminarnim rezultat (to je izvedba kvalitativne identifikacije onesnaženja, ocena koncentracije in poročanje rezultata) mora ponudnik zagotoviti v treh urah po dostavi vzorca do dogovorjene lokacije oz. se zaradi transporta in razjasnitve primera lahko podaljša do največ 8 ur.

Določeni roki veljajo v delovnem času ob delovnikih. V primeru potrebe izvedbe izven delovnega časa in ob dela prostih dnevih se ponudnik in naročnik dogovorita o izvedbi. Ponudnik določi odgovorno osebo za tovrstne primere.

V primeru, če se s hitro analizo ne zazna vzroka onesnaženja, mora ponudnik v sodelovanju z naročnikom predlagati dodatne aktivnosti.

Odgovorna oseba naročnika je [vlasta.kramaric.zidar@vokasnaga.si](mailto:vlasta.kramaric.zidar@vokasnaga.si), T: 01 5808 197, M: 041 951 357.

1. VS: vodovodni sistem [↑](#footnote-ref-1)
2. Ne glede na vrsto dez. sredstva: THM, bromat, klorat, klorit, halogenocetne kisline [↑](#footnote-ref-2)
3. COMMISSION IMPLEMENTING DECISION of 19.1.2022 establishing a watch list of substances and compounds of concern for water intended for human consumption as provided for in Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council [↑](#footnote-ref-3)