

3. ZAHTEVE NAROČNIKA

IZVAJANJE PREISKAV KVALITETE PITNE VODE V VODOVODNIH SISTEMIH V UPRAVLJANJU VODOVOD KANALIZACIJA d.o.o. CELJE

OPIS DEL

Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o. ima skladno z Zakonom o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Ur. l. RS, št. 52/2000, 42/2002, 47/2004) in s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017), uveden sistem notranjega nadzora nad kvaliteto pitne vode, vzpostavljen na osnovah HACCP sistema. Eden od pomembnejših elementov pravilno vzpostavljenega HACCP sistema v oskrbi s pitno vodo je izvajanje nadzora nad kvaliteto pitne vode na samih vodnih virih, med pripravo oziroma po pripravi pitne vode in nad vodo v vodovodnem omrežju oziroma na pipah uporabnikov.

Predmet projektne naloge je preskušanje in izvajanje laboratorijskih preiskav pitne vode vseh vodovodnih sistemov v upravljanju podjetja Vodovod - kanalizacija, javno podjetje, d.o.o., ki upravlja z šestimi vodovodnimi sistemi, in sicer z večjim, vodovodnim sistemom Celje in petimi manjšimi ločenimi vodovodnimi sistemi Svetina, Frankolovo, Dobrna, Brdce nad Dobrno in Industrija Vitanje. V letu 2022 bo predvidoma prevzet v upravljanje tudi manjši vodovodni sistem Čreskova v občini Vojnik. Odvzem vzorcev pitne vode se vrši na območju občin Celje, Vojnik, Štore, Vitanje, Dobrna in Šentjur.

V spodnji tabeli so navedeni posamezni vodovodni sistemi v našem upravljanju, razdeljeni po oskrbovalnih območjih, z vodnimi viri in okvirnim številom oskrbovanih prebivalcev.

SISTEM ZA OSKRBO S PITNO VODO	VODOOSKRBOVALNO OBMOČJE	VODNI VIRI	ŠTEV. OSKRBOV. PREBIVALCEV
1. VODOVODNI SISTEM CELJE	Celje, osrednje območje	Vitanje (Stenica, Jelševa loka, Hudinja), Vrtini Toplica Frankolovo (VF-2/84, VF-3/02), Medlog	56.812
	Toplica Frankolovo	Vrtini Toplica Frankolovo (VF-2/84, VF-3/02)	
	Laška vas - Bojansko	Žeroviše - Bojanski graben, vrtina Laška vas (LV1/98)	
	Košnica - Tremerje	Košnica, vrtina Tremerje	
2. SVETINA	Svetina	Vrtina Svetina	285
3. FRANKOLOVO	Beli potok	Vrtina Beli potok (Bp-1)	648
	Kapelca	Kapelca	646
4. DOBRNA	Hudičev graben	Vrtina Hudičev graben, Sp. Medved, Landšperk	1838
	Klanc	Vrtina Parož	
5. BRDCE NAD DOBRNO	Brdce	Vrtina Brdce	10
6. INDUSTRIJA VITANJE	Industrijski obrat Unior	Pri Boru, Za staro livarno	70 delavcev

V sklopu notranjega nadzora se preskušanja pitne vode v vodovodnih sistemih v našem upravljanju izvajajo vsak teden izmenično na rednih odvzemnih mestih (na pipah uporabnikov in v vodooskrbnih objektih naročnika). Seznam rednih odvzemnih mest se lahko tekom leta spreminja, skladno z navodili naročnika.

Vsak teden je v vodovodnem sistemu Celje - Osrednje oskrbovalno območje izvedeno osem preskušanj vode za redne mikrobiološke preiskave in štiri do pet preskušanj vode za redne fizikalno-kemijske preiskave. V omrežju vodovodnega sistema Celje – Osrednje oskrbovalno območje se ob rednih preskušanjih 1x tedensko izvaja tudi monitoring nad vsebnostjo nitratov v pitni vodi. V ostalih oskrbovalnih območjih vodovoda Celje se redna preskušanja izvajajo 1x mesečno. Prav tako se enkrat mesečno izvajajo redna preskušanja v manjših vodovodnih sistemih (Svetina, Frankolovo, Dobrna, Brdce nad Dobrno in Industrija Vitanje).

Poleg rednih preskušanj, se skladno z letnim planom naročnika skozi vse leto izvajajo tudi občasna mikrobiološka in kemijska preskušanja in ostala, ciljana preskušanja na posamezne parametre (trihalometane, kovine, triazinske pesticide idr.).

Natančen plan planiranih preskušanj (termin preskušanja, vrsta oz. paket preskušanj, točna lokacija mesta vzorčenja) skladno s Prilogo 2 pripravi odgovorna oseba naročnika in ga v pisni obliki po e-mailu posreduje izvajalcu enkrat mesečno (predvidoma konec meseca za sledeči mesec).

Ponudnik mora rezultate vseh opravljenih mikrobioloških preskušanj v Excelovi tabeli po e-mailu predati na elektronski naslov naročnika, v roku do 7 dni po opravljenem vzorčenju. Rezultate rednih kemijskih preskušanj ponudnik v Excelovi tabeli po e-mailu preda naročniku v roku 10 dni od odvzema vzorcev, rezultate občasnih kemijskih preskušanj pa v roku 25 dni od odvzema vzorca. Excelova tabela mora biti zasnovana v enotni obliki, z enotnim vrstnim redom preiskovanih parametrov kot ga zahteva naročnik.

Poročila o opravljenih preskušanjih morajo biti predana naročniku v elektronski obliki, podpisana z digitalnim podpisom istočasno z Excelovo tabelo.

V poročilu o opravljenem preskušanju mora izvajalec v zaključku poročila navesti ali so rezultati opravljene laboratorijske preiskave skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi in podati oceno ali je vzorec zdravstveno ustrezen.

Če gre za ugotovljeno neskladje, ki bi lahko imelo za posledico ogrožanje zdravja uporabnikov, je potrebno na zahtevo naročnika ob poročilu o opravljenem preskušanju predložiti tudi oceno tveganja/strokovno mnenje, ki ga izdela zdravnik, specialist javnega zdravja.

Ponudnik mora ob ugotovitvi neskladnega mikrobiološkega vzorca pitne vode, ki je bil odvzet v vodovodnem omrežju (potrditev prisotnosti E.coli, Enterokok), takoj, ne glede na uro poziva v dnev, kar velja za delavnike in dela proste dneve, telefonsko in po e-mailu obvestiti naročnika.

Na izrecno zahtevo naročnika (npr. ob izrednih dogodkih, sumu na onesnaženje, večjih okvarah, idr.) mora ponudnik naročniku zagotoviti uradne rezultate mikrobioloških preskušanj (parametri E.coli, koliformne bakterije) v roku 24 ur od sprejema vzorcev v laboratorij.

Ponudnik mora formirati ustrezno dežurstvo, tako da bo lahko v primeru izrednih razmer (nenadna onesnaženja) najkasneje **dve uri** po pozivu ne glede na uro poziva v dnev, kar velja za delavnike in dela proste dneve, opravil odzem vzorca in nato takoj pričel z najnujnejšimi laboratorijskimi preiskavami.

Letna poročila o številu in rezultatih opravljenih preskušanj pitne vode po posameznih vodovodnih sistemih morajo biti predana naročniku v Excelovi tabeli v roku meseca dni po izteku leta. Izvajalec

obdelane podatke o rezultatih opravljenih preskušanj za letno poročilo po posameznih vodovodnih sistemih oziroma oskrbovalnih območjih po predhodni potrditvi s strani naročnika do konca meseca februarja vnese v spletno aplikacijo www.npv.si (notranji nadzor pitne vode).

PREDVIDEN OBSEG DEL

Dela, ki so predmet te projektne naloge obsegajo:

A/ MIKROBIOLOŠKA IN FIZIKALNO KEMIJSKA PRESKUŠANJA PITNE VODE

B/ IZDELAVA LETNIH POROČIL - obdelava in priprava podatkov ter vnos v spletno aplikacijo, ki je dostopna na naslovu: www.npv.si (notranji nadzor pitne vode) za vse vodovodne sisteme s pripadajočimi oskrbovalnimi območji v upravljanju podjetja Vodovod - kanalizacija, javno podjetje, d.o.o..

C/ IZDELAVA OCENE TVEGANJA/STROKOVNEGA MNENJA – če gre za ugotovljeno neskladje, ki bi lahko imelo za posledico ogrožanje zdravja uporabnikov, je potrebno na zahtevo naročnika ob poročilu o opravljenem preskušanju predložiti tudi oceno tveganja/strokovno mnenje, ki ga izdela zdravnik, specialist javnega zdravja.

Količine, ki so navedene v nadaljevanju tega poglavja, so letne količine, količine, ki so v ponudbenem predračunu, pa sorazmerno povečane glede na obdobje izvajanja storitev.

A/ MIKROBIOLOŠKA IN FIZIKALNO KEMIJSKA PRESKUŠANJA PITNE VODE

I. Planirane vrste mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj

Predvideno planirano skupno letno število mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj in število letnih opravljenih terenskih meritev je podano v naslednjih dveh tabelah (tabela št. 1, 2).

Tabela 1

VRSTA PRESKUŠANJA	NAZIV PAKETA	ŠTEVILO PAKETOV
1. REDNA MIKROBIOLOŠKA PRESKUŠANJA	MR1	580
	MR2	24
2. OBČASNA MIKROBIOLOŠKA PREISKUŠANJA	MO1	32
	MO2	49
3. REDNA FIZIKALNO KEMIJSKA PRESKUŠANJA	KR1	348
	KR2	59
4. OBČASNA FIZIKALNO KEMIJSKA PREISKUŠANJA	KO1	12
	KO2	9
5. OSTALA CILJANA KEMIJSKA PRESKUŠANJA	KC1	203
	KC2	7

	KC3	5
	KC4	2
	KC5	2
	KC6	14
	KC7	10
	KC8	23
	KC9	3
	KC10	16
	KC11	16

Tabela 2

TERENSKÉ MERITVE	ŠTEVILO OPRAVLJENIH MERITEV
TERENSKÉ MERITVE - OMREŽJE (klor, temperatura)	665
TERENSKÉ MERITVE - VIRI (temperatura)	93

OPOMBA:

- Vrste paketov laboratorijskih preskušanj in parametri, ki so sestavni del posameznega paketa, vključno z vrstami terenskih meritev, so navedeni v Prilogi 1.
- V ceno paketa morajo biti zajeti stroški odvzema vzorca pitne vode, prevoza, stroški embalaže in vsi ostali stroški, ki so povezani z laboratorijsko preiskavo.
- Specifikacija letnega števila predvidenih planiranih preskušanj v vodovodnem omrežju in vodnih virih (po posameznih paketih) je navedena v Prilogi 2

II. Kontrolna preskušanja, ostala izredna preskušanja posameznih parametrov

1. Kontrolna preskušanja

V primeru ugotovljenih neskladij, ob sumu na onesnaženje pitne vode idr., preskušanje pitne vode izvede **vzorčevalec izvajalca po predhodnem naročilu ali odgovorna oseba naročnika**. V takšnih primerih vrsto, lokacijo ter število kontrolnih preskušanj določi odgovorna oseba naročnika, ki navedeno naročilo glede na nujnost naročila, telefonsko ali v pisni obliki v roku 24 ur posreduje odgovorni osebi izvajalca. V primeru, da kontrolno preskušanje izvede vzorčevalec izvajalca, se odvzem vzorca in stroški prevoza ter terenske meritve obračunajo dodatno (tabela št. 4).

Tabela 3

Predvideno število letnih kontrolnih preskušanj (ocena)

VRSTA PRESKUŠANJA	NAZIV PAKETA	ŠTEVILO PAKETOV
1. REDNA MIKROBIOLOŠKA PRESKUŠANJA	MR1-kontr.	10
	MR2-kontr.	3

2. OBČASNA MIKROBIOLOŠKA PRESKUŠANJA	MO1-kontr.	5
	MO2-kontr.	8
3. REDNA FIZIKALNO KEMIJSKA PREISKUŠANJA	KR1-kontr.	10
	KR2-kontr.	5

OPOMBA:

- V ceni paketa niso zajeti stroški odvzema vzorca pitne vode in stroški prevoza, razen stroškov embalaže in vseh ostalih stroškov, ki so povezani z laboratorijsko preiskavo.
- Vrste paketov kontrolnih laboratorijskih preskušanj in parametri, ki so sestavni del posameznega paketa, so navedeni v Prilogi 1.

Tabela 4

Predvideno število odvzemov vzorcev pitne vode s stroški prevoza ter opravljenih terenskih meritev, ki se obračunajo dodatno (ocena)

OPIS DELA	ŠTEVILO ODVZEMOV, TERENSKIH MERITEV
ODVZEM VZORCA PITNE VODE S STROŠKI PREVOZA	20
TERENSKIE MERITVE - OMREŽJE	15
TERENSKIE MERITVE- VIRI	5

OPOMBA:

- Kadar kontrolno preskušanje izvede vzorčevalec izvajalca, si odzem vzorca s stroški prevoza in opravljene terenske meritve obračuna dodatno.
- Vrste paketov terenskih meritev so navedene v Prilogi 1.

2. Ostala izredna preskušanja po posameznih parametrih letno

V tabeli 5 so navedena preskušanja po posameznih parametrih, ki sicer niso predvidena v letnem planu, vendar naročnik predvideva, da se tekom leta lahko pokaže nujnost izvedbe le-teh. Vrsto, lokacijo ter število takšnih izrednih preskušanj določi odgovorna oseba naročnika, ki navedeno naročilo lahko izvede sama ali pa naročilo v roku 24 ur glede na nujnost naročila, telefonsko ali v pisni obliki posreduje odgovorni osebi izvajalca.

Tabela 5

PARAMETER	ŠTEVILO PRESKUŠANJ
pH	5
elektroprevodnost	5
motnost	5
nitrit	5
nitrat	10
vsota nitrat/50+nitrit/3	5
posamezen pesticid	2
triazinski pesticidi	2
metolaklor ESA, OXA	4
topila	2

Identifikacija organskih snovi - SCAN	2
mineralna olja	2
neraztopljene snovi	3
fosfati	2
mangan	4
baker	4
cink	4
svinec	4
železo	4
skupna trdota	10
bromat	3
klorat	10

OPOMBA: Za preskušanja, navedena v tabeli 5, v ceno niso zajeti stroški odvzema vzorca pitne vode in stroški prevoza, razen stroškov embalaže in vseh ostalih stroškov, ki so povezani z laboratorijsko preiskavo. Kadar izredno preskušanje izvede vzorčevalec izvajalca si stroške odvzema in stroške prevoza izvajalec obračuna posebej. Prav tako se posebej obračunajo tudi terenske meritve (glej tabelo 6).

Tabela 6

Letno število predvidenih odvzemov s stroški prevoza in terenskih meritev ob opravljenih izrednih preskušanjih posameznih parametrov (iz tabele št. 5).

OPIS DELA	ŠTEVILO ODVZEMOV S STROŠKI PREVOZA, ŠTEVILO OPRAVLJENIH TERENSKIH MERITEV
Odvzem vzorca pitne vode s stroški prevoza	20
Terenske meritve - omrežje	15
Terenske meritve - viri	5

B/ **IZDELAVA LETNIH POROČIL** - obdelava in priprava podatkov ter vnos v spletno aplikacijo ki je dostopna na naslovu: www.npv.si (notranji nadzor pitne vode) za vse vodovodne sisteme (po oskrbovalnih območjih) v upravljanju podjetja Vodovod - kanalizacija, javno podjetje, d.o.o.

Tabela 7

Predvideno število letnih poročil po posameznih vodovodnih sistemih letno

OBSEG DELA - IZDELAVA LETNEGA POROČILA	Ocenjena količina
1. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Celje	1 kom
2. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Svetina	1 kom
3. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Frankolovo	1 kom
4. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Dobrna	1 kom
5. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Brdce	1 kom
6. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Industrija Vitanje	1 kom
7. Izdelava letnega poročila vodovodni sistem Čreskova/ predvideno	1kom

Letna poročila morajo biti izdelana in vnesena v spletno aplikacijo Informacijski sistem notranjega nadzora pitne vode do konca meseca februarja za preteklo leto.

C/ IZDELAVA OCENE TVEGANJA/STROKOVNEGA MNENJA - v primeru ugotovljenega neskladja, ki bi lahko imelo za posledico ogrožanje zdravja uporabnikov, je potrebno na zahtevo naročnika ob poročilu o opravljenem preskušanju predložiti tudi oceno tveganja/strokovno mnenje, ki ga izdelata zdravnik, specialist javnega zdravja.

Tabela 8

Predvideno število izdelanih ocen tveganja/strokovnih mnenj izvajalca na zahtevo naročnika na leto

OBSEG DELA	Ocenjena količina
Izdelava ocene tveganja/strokovnega mnenja	10 kom

NAVODILA ZA PRIPRAVO PONUDBE

- Ponudnik izpolni obrazec predračuna in izračuna ponudbeno ceno glede na predviden obseg preiskav.
- Ponudnik naj v ponudbi ponudi ceno za posamezen paket preskušanj in skupno ceno (glede na število paketov). Zahtevani parametri posameznega paketa so navedeni v Prilogi 1.
- V ceni posameznega paketa za **A/ Mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja, pod poglavje I. Planirane vrste mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj**, morajo biti zajeti stroški odvzema vzorca pitne vode, prevoza, stroški embalaže in vsi ostali stroški, ki so povezani z laboratorijsko preiskavo.
- V ceni posameznega paketa za **A/ Mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja, pod poglavje II., točka 1. Kontrolna preskušanja** (tabela št. 3), v ceno paketa niso zajeti stroški odvzema vzorca pitne vode in stroški prevoza, razen stroškov embalaže in vseh ostalih stroškov, ki so povezani z laboratorijsko preiskavo. Ceno za odvzem vzorca in stroške prevoza ter opravljene terenske meritve ponudnik ponudi posebej (tabela št. 4), kar velja za primere, ko kontrolno preskušanje izvede sam po predhodnem naročilu.
- V **A/ Mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja, pod poglavje II., točka 2. Ostala izredna preskušanja po posameznih parametrih letno**, ponudnik ponudi ceno za posamezen parameter (tabela št. 5). V ceno niso zajeti stroški odvzema vzorca pitne vode in stroški prevoza, razen stroškov embalaže in vseh ostalih stroškov, ki so povezani z laboratorijsko preiskavo. Ceno za odvzem vzorca in stroške prevoza ter opravljene terenske meritve ponudnik za ostala izredna preskušanja ponudi dodatno (tabela št. 6), kar velja za primere, ko izredno preskušanje izvede sam po predhodnem naročilu.
- V **B/ Izdelava letnih poročil**, ponudnik ponudi ceno za posamezno letno poročilo za vsak vodovodni sistem posebej.
- V **C/ Izdelava ocene tveganja/strokovnega mnenja** ponudnik ponudi ceno za posamezno oceno tveganja/strokovno mnenje.

Količine iz projektne naloge in predračuna so okvirne in za naročnika niso obvezujoče.

PRILOGE

- PRILOGA 1/ Vrste paketov laboratorijskih preskušanj in parametri, ki so sestavni del posameznega paketa za planirana in kontrolna preskušanja, opredelitev vrst terenskih meritev in navedba ostalih izrednih preskušanj (po posameznih parametrih)
- PRILOGA 2/ Specifikacija letnega števila planiranih laboratorijskih preskušanj v vodovodnem omrežju, na vodnih virih in po pripravi ter planiranega števila ostalih, ciljanih preskušanj