

URBROJ: 37-175/26-4
Zagreb, 25.06.2026. godine

**SVIM ZAINTERESIRANIM
GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA**

PREDMET: Zapisnik o provedenim tehničkim konzultacijama

- *sukladno članku 198. stavcima 1. i 2. ZJN 2016,*
- *objavljuje se,*

1. Osnovne informacije

- **Naručitelj:** Klinička bolnica Dubrava
- **Predmet nabave:** Mikrobiološki filteri za vodu za potrebe KB Dubrava
- **Procijenjena vrijednost nabave:** 130.000,00 EUR bez PDV-a
- **Vrsta postupka:** Otvoreni postupak javne nabave
- **Razlog provedbe tehničkih konzultacija:** Prikupljanje mišljenja i prijedloga radi kvalitetnije izrade Dokumentacije o nabavi

Naručitelj je dana 11. lipnja 2026. godine objavio **Poziv na sudjelovanje u tehničkim konzultacijama**, pozivajući sve zainteresirane gospodarske subjekte na dostavu prijedloga i komentara do 18. lipnja 2026. godine do 16:00 sati.

2. Zaprimljeni komentari/ prijedlozi

U okviru tehničkih konzultacija, **pravodobno je zaprimljen prijedlog za izmjenu Troškovnika** gospodarskog subjekta, dostavljen elektroničkom poštom, sukladno uvjetima iz Poziva.

3. Postupanje po zaprimljenim komentarima/ prijedlozima

Naručitelj je razmotrio dostavljene prijedloge/komentare u okviru pripreme konačne verzije Troškovnika/ tehničkih specifikacija.

Prijedlog za izmjenom:

Predlažemo izmjenu opisa na način da stavka 1 nakon izmjene glasi:

Antibakterijski filter za slavinu ravnog mlaza, djelotvoran minimalno 62 dana nakon postavljanja, apsolutnog stupnja sterilizacije validiran prema standardu ASTM F 838-05. Sprječava dospjeće bakterija i virusa (*Legionella pneumophila*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae*, *Brevundimonas diminuta*, *Bacillus clausii* spore, *Mycobacterium smegmatis*, *Aspergillus niger* spore, *Citrobacter* spp., Adenovirus, Poliovirus i Murine Norovirus) u mlazu vode. Filtarski sustav izveden membranskom tehnologijom apsolutnog stupnja sterilizacije, s predfiltracijskim i filtracijskim slojevima koji osiguravaju uklanjanje mikroorganizama. Predfiltracijski sloj veličine pora do 1 µm. Filtracijska membrana apsolutnog stupnja sterilizacije veličine pora do 0,2 µm ili ekvivalentne učinkovitosti potvrđene validacijom prema ASTM F 838-05. Ukupna učinkovita filtracijska površina minimalno 550 cm². Brzina protoka filtracije najmanje 3 l/min pri tlaku od 1 bara, najmanje 5,5 l/min pri tlaku od 3 bara te najmanje 7,4 l/min pri tlaku od 5 bara, mjereno na samom filteru bez dodatnih ograničenja protoka ugrađenih u slavinu. Otpornost na visoku temperaturu: 70 °C tijekom najmanje 30 minuta po životnom ciklusu filtera. Otpornost na postupak hiperkloriranja pri koncentraciji 100 ppm tijekom najmanje 2 sata. Kompatibilan s otopinama pH vrijednosti do 12. Sadrži bakteriostatski aditiv ili je izrađen od materijala koji sprječava retrogradnu kontaminaciju filtera. Medicinski proizvod sukladan zahtjevima MDR-a s oznakom Klasa I. Pojedinačno pakiran.

Predlažemo izmjenu opisa na način da stavka 2 nakon izmjene glasi:

Antibakterijski filter za tuš-ručku, djelotvoran minimalno 62 dana nakon postavljanja, apsolutnog stupnja sterilizacije validiran prema standardu ASTM F 838-05. Sprječava dospjeće bakterija i virusa (*Legionella pneumophila*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae*, *Brevundimonas diminuta*, *Bacillus clausii* spore, *Mycobacterium smegmatis*, *Aspergillus niger* spore, *Citrobacter* spp., Adenovirus, Poliovirus i Murine Norovirus) u mlazu vode. Izrađen od polipropilena. Filtarski sustav izveden cjevastom membranom apsolutnog stupnja sterilizacije, validiranom prema ASTM F 838-05, koja osigurava učinkovito uklanjanje mikroorganizama iz vode. Veličina pora membrane do 0,2 µm ili ekvivalentna učinkovitost potvrđena validacijom prema ASTM F 838-05. Ukupna učinkovita filtracijska površina minimalno 550 cm². Brzina protoka filtracije najmanje 6 l/min pri tlaku od 1 bara, najmanje 11,2 l/min pri tlaku od 3 bara te najmanje 13 l/min pri tlaku od 5 bara, mjereno na samom filteru, ne uključujući eventualna ograničenja protoka ugrađena u tuš-ručku ili vodovodnu armaturu. Otpornost na visoku temperaturu: najmanje 70 °C tijekom 30 minuta. Otpornost na postupak hiperkloriranja pri koncentraciji 100 ppm tijekom najmanje 2 sata. Kompatibilan s otopinama pH vrijednosti do 12. Sadrži bakteriostatski aditiv ili je izrađen od materijala koji sprječava retrogradnu kontaminaciju filtera. Medicinski proizvod sukladan zahtjevima MDR-a s oznakom Klasa I. Pojedinačno pakiran.

Odgovor Naručitelja: Predložene izmjene se ne prihvaćaju. Tehničke specifikacije iz troškovnika ostaju nepromijenjene.

Predmet nabave su mikrobiološki filteri za vodu koji se ugrađuju u visokorizičnom medicinskom objektu, gdje predstavljaju zadnju fizičku barijeru protiv prijenosa vodom prenosivih patogena (*Legionella pneumophila*, *Pseudomonas aeruginosa* i dr.) prema pacijentima povišenog rizika. Postavljeni tehnički parametri proizlaze iz stvarnih radnih uvjeta i sigurnosnog profila objekta te ne predstavljaju neopravdano ograničavanje tržišnog natjecanja, već minimalne sigurnosne zahtjeve nužne za zaštitu zdravlja pacijenata.

1. Toplinska otpornost 75 °C / 4 sata (ne prihvaća se snižavanje na 70 °C / 30 minuta)

PTV sustav objekta je star i podložan temperaturnim oscilacijama s porastima temperature, a kao redovita mjera kontrole legionele provodi se termička (toplinska) dezinfekcija. Tijekom rada događaju se povišene temperature na mjestu ugradnje koje se održavaju duže razdoblje. Filter mora zadržati integritet membrane, odnosno sterilnu barijeru, tijekom cijelog ciklusa dezinfekcije i kroz cijeli svoj radni vijek. Proizvod deklariran samo na 70 °C / 30 minuta nema potrebnu sigurnosnu rezervu i izgubio bi barijernu funkciju upravo u trenutku kada je ona najpotrebnija. Snižavanje ovog parametra neprihvatljivo je iz sigurnosnih razloga.

2. Otpornost na hiperkloriranje 100 ppm / 4 sata (ne prihvaća se snižavanje na 2 sata)

Filter mora preživjeti puni ciklus dezinfekcije bez degradacije membrane. Skraćivanje zahtjeva na 2 sata znači da filter ne pokriva stvarno trajanje provedbene mjere, čime se ugrožava integritet barijere. Predložena izmjena se ne prihvaća.

3. Tro-membranski sustav i veličine pora 0,2 µm i 0,1 µm, apsolutni stupanj sterilizacije (ne prihvaća se ukidanje membrane 0,1 µm niti svođenje na jednu membranu)

Zahtjev za višeslojnom membranskom strukturom osigurava redundanciju zaštite otkazivanje jednog sloja ne smije kompromitirati cjelovitost barijere. Membrana veličine pora 0,2 µm validirana prema ASTM F 838-05 zadržava bakterije, dok dodatni sloj veličine pora 0,1 µm povećava sigurnosnu rezervu prema ultrafinim česticama i virusima. Predložena zamjena jednom membranom ukida redundanciju i snižava razinu zaštite, što nije prihvatljivo u visokorizičnom okruženju.

4. Filtracijska površina (stavka 1.: 550–650 cm²; stavka 2.: 1.000 cm²) – ne prihvaća se smanjenje

Filtracijska površina izravno određuje održavanje protoka i otpornost na začepljenje kroz cijeli deklarirani vijek od 62 dana. Smanjenje površine, osobito na stavci 2. s 1.000 cm² na 550 cm², skraćuje funkcionalni vijek filtera i smanjuje protok prije isteka deklariranog roka uporabe. Zahtijevana filtracijska površina nužna je za jamstvo deklariranih 62 dana uporabe. Predložena izmjena se ne prihvaća.

Slijedom navedenoga, naručitelj zadržava sve navedene parametre kao minimalne tehničke zahtjeve utemeljene na objektivnim radnim uvjetima i sigurnosnim potrebama objekta. Tehničke specifikacije stavki 1. i 2. troškovnika ostaju nepromijenjene.

Zaključak

Tehničke konzultacije su okončane 18. lipnja 2026. godine.

Naručitelj će ovaj Zapisnik objaviti na svojim službenim mrežnim stranicama, sukladno internim procedurama i načelu transparentnosti.

S poštovanjem,

ravnatelj Kliničke bolnice Dubrava

prof. dr. sc. Ivica Lušić, dr. med.

