



# KCVODE

KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.

Mosna ulica 15a, 48000 Koprivnica

OIB: 20998990299, www.kcvode.hr



## SVIM ZAINTERESIRANIM GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA

Broj: 1636/26

Koprivnica, 09.03.2020.

Predmet: **IZVJEŠĆE O PROVEDENOM PRETHODNOM SAVJETOVANJU**

Temeljem članka 198. stavka 4. Zakona o javnoj nabavi ( NN 120/16 ) te članka 9. stavka 6. i članka 10. Pravilnika o planu nabave, registru ugovora, prethodnom savjetovanju i analizi tržišta u javnoj nabavi ( NN 101/17 ) naručitelj objavljuje izvješće o provedenom prethodnom savjetovanju sa zainteresiranim gospodarskim subjektima.

Naručitelj: KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.  
Mosna 15 a  
48000 Koprivnica  
OIB: 20998990299

Evidencijski broj nabave: 01 – 20 / JNVV

Predmet nabave: POBOLJŠANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE  
AGLOMERACIJE KOPRIVNICA – RADOVI NA PROŠIRENJU SUSTAVA ODVODNJE  
NA NOVA NASELJA U AGLOMERACIJI KOPRIVNICA

Datum početka prethodnog savjetovanja: 19.02.2020.

Datum završetka prethodnog savjetovanja: 02.03.2020.

Tijekom prethodnog savjetovanja naručitelj nije održao sastanak sa zainteresiranim gospodarskim subjektima.

Primjedbe i prijedlozi: U periodu trajanja prethodnog savjetovanja naručitelj je zaprimio primjedbe ili prijedloge ili upite dvoje zainteresiranih gospodarskih subjekata vezane uz dokumentaciju o nabavi koja je stavljena na prethodno savjetovanje.

### **1. Zahtjev:**

Temeljem Vašeg poziva za prethodno savjetovanje za pripremu i provedbu otvorenog postupka javne nabave za nabavu radova na proširenju postojećeg sustava odvodnje na nova naselja u aglomeraciji Koprivnica u sklopu Projekta „Poboljšanje vodnocomunalne infrastrukture

aglomeracije Koprivnica", kao zainteresirani gospodarski subjekt dostavljamo primjedbe i prijedloge na objavljenu dokumentaciju.

U Knjizi 1: Upute ponuditeljima i obrasci, pod točkom 5. PODACI O GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA S KOJIMA JE NARUČITELJ U SUKOBU INTERESA, naveden je popis gospodarskih subjekata s kojima ste kao Naručitelj u sukobu interesa. Ovim putem Vam kao zainteresirani gospodarski subjekt - Ponuditelj iznosimo primjedbu na dio dokumentacije o nabavi u kojoj ste iskazali i naše društvo povezali sa sukobom interesa.

Zakon o javnoj nabavi jasno propisuje i određuje situacije u kojima se sukob interesa definira i primjenjuje.

Sukladno odredbama članaka 75. do 83. Zakona o javnoj nabavi, upućujemo Vas da ste pogrešno iskazali navodni sukob interesa sa društvom KOMING d.o.o., te Vam slijedom iznosimo primjedbu na dokumentaciju za nadmetanje i predlažemo da društvo KOMING d.o.o. izuzmete iz primjene naprijed navedenih odredbi.

Umoljava se Naručitelj da, ukoliko ne uvaži našu primjedbu, jasno utvrdi zašto je pristupio takvom traženju u DoN.

### **1. Odgovor:**

Naručitelj ne prihvaća prijedlog zainteresiranog gospodarskog subjekta za izmjenom dijela dokumentacije o nabavi u kojem je naveden popis gospodarskih subjekata s kojima je naručitelj u sukobu interesa u smislu članka 76. Zakona o javnoj nabavi ( NN 120 / 16 ).

Sukladno odredbi članka 76. stavka 1. Zakona o javnoj nabavi ( NN 120 / 16 ) sukob interesa između naručitelja i gospodarskog subjekta obuhvaća situacije kada predstavnici naručitelja ili pružatelja usluga službe nabave koji djeluje u ime naručitelja, koji su uključeni u provedbu postupka javne nabave ili mogu utjecati na ishod tog postupka, imaju, izravno ili neizravno, financijski, gospodarski ili bilo koji drugi osobni interes koji bi se mogao smatrati štetnim za njihovu nepristranost i neovisnost u okviru postupka, a osobito ako predstavnik naručitelja istodobno obavlja upravljačke poslove u gospodarskom subjektu.

Sukladno odredbi članka 76. stavka 2. Zakona o javnoj nabavi ( NN 120 / 16 ) predstavnikom naručitelja u smislu ovoga članka smatra se

1. čelnik te član upravnog, upravljačkog i nadzornog tijela naručitelja
2. član stručnog povjerenstva za javnu nabavu
3. druga osoba koja je uključena u provedbu ili koja može utjecati na odlučivanje naručitelja u postupku javne nabave, i
4. osobe iz točaka 1., 2. i 3. ovoga stavka kod pružatelja usluga nabave koji djeluju u ime naručitelja.

Na temelju izjava o postojanju / nepostojanju sukoba interesa za predstavnike naručitelja iz članka 76. stavka 2. Zakona o javnoj nabavi ( NN 120 / 16 ) naručitelj je u točki 5. Knjige 1 naveo gospodarske subjekte sa kojima je naručitelj, sukladno odredbama Zakona o javnoj nabavi ( NN 120 / 16 ), u sukobu interesa pa stoga naručitelj zaprimljenu primjedbu gospodarskog subjekta u vezi navedenog popisa gospodarskog subjekta smatra neosnovanom te zbog toga naručitelj neće mijenjati odredbe dokumentacije o nabavi.

## 2. Zahtjev

1. U knjizi 3. Tehničke specifikacije pod točkom 1.5.2. „Iskopi rovova i polaganje cijevi i okana" na stranici broj 20, „revizijska okna za kanalizaciju" definirate koje su sve vrste revizionih okana dopuštene za ugradnju na projektu aglomeracije Koprivnica. Tako navodite da su dopuštena za ugradnju isključivo betonska okna. Nedokučivi su razlozi ovakvog odabira od strane Investitora.

Navodite da betonska okna izrađena od montažnih elemenata trebaju imati integriranu plastičnu kinetu. Opće je poznato da termoplastični materijal služi kao zaštita betona od agresivnog medija tj. **AB okna imaju manju trajnost okana zbog osjetljivosti betona na agresivno djelovanje sumporovodika (H<sub>2</sub>S) i koroziju armature.** Niste naveli kako zaštititi tijelo ovog betonskog okna za koje ne tražite da treba imati integriranu plastičnu zaštitu od agresivnog medija.

2. Navođenjem samo jedne vrste revizionih okana dozvoljenih za ugradnju na projektu aglomeracije Koprivnica prekršili ste Uredbu o slobodi tržišne utakmice i Uputu Hrvatskih Voda da za svaku vrstu proizvoda treba omogućiti nuđenje više vrsta materijala da se svim domaćim proizvođačima omogući ravnopravna tržišna utakmica.

3. Sukladno natječajnoj dokumentaciji dozvoljavate nuđenje cijevnog materijala prema normi HRN EN 1852-1:2018 **ili jednakovrijednoj normi.** Nejasno je zašto ste se kod odabira PP materijala ograničili na samo jednu normu EN 1852-1:2009, a niste dopustili da se PP-MD cijevi izrađene prema normi EN 14758-1:2012 jednako tako koriste na ovom projektu. U prilogu dopisa Vam dostavljamo ispitno izvješće u kojem su ispitane cijevi po obje norme, te iz kojeg je vidljivo da su cijevi izrađene prema HRN EN 14758-1:2012 jednakovrijedne i zadovoljavaju sve standarde.

Od investitora tražimo da sukladno navedenim odobri nuđenje cijevi prema normi HRN EN 14758-1:2012, koja se odnosi na „plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju - Polipropilen s mineralnim modifikatorima (PP-MD) 1. dio: Specifikacije za cijevi, spojnice i sustav (EN 14758-1:2012)".

4. Tehničkom specifikacijom knjige 3. dopuštate ugradnju PE 100 cijevi izrađenih prema normi HRN EN 12666:2011, a ne dopuštate nuđenje cijevi izrađene iz materijala PP-B DN/ID proizvedenih prema normi HRN EN 13476-3.

Usporedbom materijala ćete vidjeti da su cijevi proizvedene iz PP materijala daleko kvalitativno pogodnije za ugradnju na projektu od ostalih:

### Mehaničke osobine

U sljedećoj tabeli prikazane su osnovna mehanička svojstva izabranih cijevnih materijala preuzeti iz europskog tehničkog standarda CEN/TS 15223 dopunjena s podacima iz prospekata proizvođača cijevnog materijala.

| Parametar | jed. mjere           | Materijal |       |        |       |              |             |
|-----------|----------------------|-----------|-------|--------|-------|--------------|-------------|
|           |                      | PP-B      | PE 80 | PE 100 | U-PVC | GRP-UP (CAM) | GRP-PP (CC) |
| Gustoća   | [kg/m <sup>3</sup> ] | 900       | 950   | 960    | 1.400 | 1.800-2.100  | 1.700-2.200 |

|   |                                       |       |     |       |       |              |   |
|---|---------------------------------------|-------|-----|-------|-------|--------------|---|
| Modul elastičnosti-kratkotrajni ( $E_0$ ) | [MPa]                                 | 1.500 | 850 | 1.100 | 3.500 | 6.000-12.000 | 10.000-12.000                                 |
| Prekidna čvrstoća                         | (MPa)                                 | 27    | 19  | 21    | 60    |              | 15-40 <sup>(1)</sup><br>80-100 <sup>(2)</sup> |
| Koeficijent linearnog istezanja           | ( $\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ ) | 12    | 19  | 19    | 8     | 2,4-3,0      | 2,0-3,0                                       |

**Tabela: Mehanička svojstva cijevnog materijala**

Kratice:

|              |  |
|--------------|--|
| PP-B         | Polipropilen blok kopolimer  |
| PE 80        | Polietilen visoke gustoće, MRS <sup>3</sup> PE 80  |
| PE 100       | Polietilen visoke gustoće, MRS PE 100  |
| U-PVC        | Nesavitljive (neomekšene) polivinilkloridne cijevi s punom stijenkom   |
| GRP-UP (CAM) | Krute termoplastike ojačane staklom (GRP) na bazi nezasićene poliesterske smole (UP), izrađene kontinuiranim namatanjem  |
| GRP-PP (CC)  | Krute termoplastike ojačane staklom (GRP) na bazi nezasićene poliesterske smole (UP), izrađene centrifugalnim lijevanjem |

<sup>1</sup> Jednoosno uzdužno naprezanje

<sup>2</sup> Dvoosno uzdužno naprezanje

<sup>3</sup> MRS – minimum required strength – minimalna zahtijevana čvrstoća u MPa

Napomena:

Za sve cijevi se koriste kratice preuzete iz odgovarajućih standarda. Obzirom da je većina standarda usvojena izravno na engleskom jeziku, a preveden je samo naslov standarda, i same kratice koje se koriste su iz engleskog jezika jer se one koriste i u naslovima standarda na hrvatskom/bosanskom i srpskom jeziku.

Cijevi od polipropilena (PP) i polietilena (PEHD) za gravitacijske cjevovode se uglavnom izvode s dvostrukom strukturiranom stijenkom: unutarnjom glatkom i vanjskom orebrenom stijenkom radi bolje nosivosti i krutosti same cijevi. Cijevi od U-PVC-a i GRP-UP izvode se s punom stijenkom.

#### *Zapreminska težina*

Zapreminska težina utječe na težinu cijevi tako da cijevi od materijala s manjom zapreminskom težinom su lakše od onih koji imaju veću zapreminsku težinu.

**Najmanju zapreminsku težinu (gustoću) ima polipropilen koji je cca 10% lakši od vode (oko 900 kg/m<sup>3</sup>), a nakon toga je PEHD koji 5% lakši od vode (oko 950 kg/m<sup>3</sup>).** U-PVC cijevi su oko 40% teže od vode (1.400 kg/m<sup>3</sup>). Najteže su cijevi od GRP-UP čija zapreminska težina varira od 1.700 do 2.200 kg/m<sup>3</sup>. Ova velika razlika u zapreminskoj težini GRP-UP rezultat je činjenice da se radi o kompozitnom materijalu koji se obično radi u više slojeva (čak do 7) različitih karakteristika i dodataka (osim poliesterske smole, dodaju se stakloplastična vlakna i razna punila, uglavnom pijesak) i različite debljine ovisno o profilu cijevi.

### ***Modul elastičnosti***

Modul elastičnosti utječe na nosivost i deformaciju cijevi. Cijevi s većim modulom elastičnosti mogu uz istu debljinu stijenke imati veću nosivost ili kod jednakog opterećenja manje deformacije (progibe).

**Najmanji modul elastičnosti ima polietilen čije se modul elastičnosti kreće od 850-1100 MPa. Modul elastičnosti polipropilena je 1.500 MPa, što je oko 50% više od polietilena što ga čini vrlo pogodnim materijalom za cjevovode jer ima manju zapreminsku težinu i veću krutost od PEHD-a. U-PVC ima 3,5 puta veći modul elastičnosti (3.500 MPa) od PEHD-a, a GRP-UP cijevi od 10 do 12 puta (10.000 do 12.000 MPa). Ovo čini GRP-UP cijevi nezamjenjive kod velikih opterećenja na cjevovode (velika ukopavanja, veliki tlakovi i sl.) ili tamo gdje se zahtijevaju male deformacije cijevi i velika točnost izvedbe (mostovi i slično).**

### ***Prekidna čvrstoća***

Prekidna čvrstoća s daje podatak o veličini sile koja uzrokuje razaranje materijala. Ovaj podatak je važniji za cijevi opterećene tlakom nego za gravitacijske cjevovode, ali se ovdje navodi jer predstavlja jedan od osnovnih mehaničkih svojstava materijala.

**Najmanju prekidnu čvrstoću ima PEHD koja se ovisno o vrsti kreće između 19 i 21 MPa. Polipropilen ima oko 35% veću prekidnu čvrstoću (27 MPa). U-PVC ima i do 3 puta veću čvrstoću od PEHD-a (60 MPa). Kod GRP-UP cijevi obzirom da se radi o kompozitnom materijalu prekidna čvrstoća ovisi o smjeru naprezanja tako da kod jednoosnog naprezanja ona iznosi od 15 do 40 MPa, a kod dvoosnog naprezanja od 80 do 100 MPa ovisno o veličini profila cijevi.**

### ***Koeficijent linearnog istezanja***

Koeficijent linearnog istezanja pokazuje postojanost materijala obzirom na promjene temperaturnih uvjeta. Materijali koji imaju veći koeficijent linearnog istezanja imat će veće deformacije (povećanje duljine ili skraćenje) pri povećanju ili smanjenju temperature. Ovaj podatak je bitan u uvjetima kada se cijevi polažu nadzemno, kada su izložene povećanom temperaturnom opterećenju i kada se termičke deformacije cijevi moraju uskladiti s deformacijama nosive konstrukcije (npr, most ili slično). U tom pogledu najpovoljniji materijal je GRP-UP čije je koeficijent linearnog istezanja iznosi od  $2,0$  do  $3,0 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ , što znači da će se cijev duljine 1 m, pri povećanju temperature, za svaki stupanj celzijusa produljiti za 0,02 do 0,03 mm. U-PVC cijevi imaju do oko 3 puta veće istezanje ( $8,0 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ ) od GRP-UP cijevi, a PP cijevi i do 5 puta ( $12,0 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ ). PEHD cijevi imaju najveći koeficijent linearnog istezanja koji iznosi  $19,0 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ , što je i do 8 puta više od GRP-UP. Dakle, GRP-UP cijevi su najprimjerenije u slučajevima nadzemnog polaganja preko mostnih rasponskih konstrukcija.

Tražimo od investitora da uzme naše primjedbe u razmatranje te da sukladno tome izmjeni Knjigu 3, Tehničke specifikacije.

U očekivanju Vašeg odgovora srdačno Vas pozdravljamo.

## 2. Odgovor:

1. Odabir materijala okana pogodnog za ugradnju na projektu „Proširenje postojećeg sustava odvodnje na nova naselja u aglomeraciji Koprivnica“ proveden je kroz tehničku i ekonomsku analizu kojom se sagledalo više vrsta materijala odabira revizijskog okna sustava odvodnje.

Ocjena se vršila kroz više kriterija: opći rubni uvjeti, uvjeti ugradnje, postupci ugradnje, zahtjevi operatera i uvjeti pogona, zahtjevi kvalitete i ekonomsko ispitivanje varijanti. Na osnovu navedenih kriterija izvršena je ocjena svakog materijala kroz dodjelu bodova i izvršeno je rangiranje pogodnosti primjene pojedine vrste materijala okna.

Izgradnja sustava odvodnje provodit će se na području s vrlo visokom podzemnom vodom te je stoga sagledan i utjecaj podzemnih voda zbog negativnog utjecaja na stabilnost okna. U analizi za okna od stakloplastike i plastike (PP i PE) predviđali su se dodatni utezi kojim se štiti okno od djelovanja uzgona. Znači, odabir materijala okna je izvršen prema stručnoj analizi kao najpogodnijeg materijala za primjenu u uvjetima visokih podzemnih voda.

Uvjeti koje treba zadovoljiti *tipsko armirano–betonsko okno s integriranom spojnicom* dani su u knjizi 3, poglavlje, 1.5.2 *Iskop rovova i polaganje cijevi i okana*. U navedenom opisu jasno je definirano što se ugrađuje radi zaštite okna od djelovanja utjecaja sanitarnih otpadnih voda.

2. Odabir materijala okna koje se u dijelu ugrađuje kao predgotovljeni betonski element, a u djelu kao monolitna okna nije narušena tržišna utakmica jer *Dokumentacijom o nabavi* predviđena ugradnja materijala kojom je omogućeno ravnopravno sudjelovanje svih potencijalnih ponuditelja u postupku nadmetanja, bilo s osnove domaćih ili stranih ponuditelja. Predviđena tipska okna mogu isporučiti više domaćih i stranih proizvođača, uvažavajući zahtjeve normi koje su navedene u knjizi 3 za revizijska okna.

3. Odabir materijala gravitacijskih cijevi za odvodnju otpadnih voda pogodnog za ugradnju na projektu „Proširenje postojećeg sustava odvodnje na nova naselja u aglomeraciji Koprivnica“ također je proveden kroz tehničku i ekonomsku analizu kojom se sagledalo više vrsta materijala cijevi sustava odvodnje koje se uobičajeno nalaze na tržištu.

Mogućnost nudjenja vrste cijevnog materijala dani su u knjizi 3, poglavlje 1.5.3 *Cijevi i spojevi*. Od vrste cijevnog materijala omogućeno je ponuditeljima da mogu nuditi više vrsti cijevnog materijala, ali odabirom samo jednog od navedenih cijevnih materijala, sukladno sljedećim normama:

|  |     |
|--|-----|
| HRN EN 1852-1:2018 ili jednakovrijedno | PP  |
| HRN EN 14364:2013 ili jednakovrijedno  | GRP |
| HRN EN 12666:2011 ili jednakovrijedno  | PE  |

Navedenim nije omogućeno nuđenje cijevnog materijal PP-MD izrađene prema normi HRN EN 14758-1:2012.

Prijedlog da se prihvaća nuđenje cijevi od materijala PP-MD prema normi HRN EN 14758-1:2012. koja se odnosi na plastični cijevni sustav za cijevi gravitacijske odvodnje otpadnih voda nije prihvatljiv s obzirom da je omogućeno nuđenje tri vrste cijevnog materijala čime se omogućava nuđenje cijevnog materijala različitih proizvođača na domaćem i stranom tržištu.

4. Mogućnost nuđenja vrste cijevnog materijala dani su u knjizi 3, poglavlje 1.5.3 *Cijevi i spojevi* i omogućeno je ponuditeljima da mogu nuditi više vrsti cijevnog materijala, ali odabirom samo jednog od navedenih cijevnih materijala.

Cijevni materijal je odabran s obzirom da se na projektu ugrađuju cijevi u uvjetima velikih dubina ugradnje, visokih podzemnih voda koje značajno osciliraju tijekom vremenskog razdoblja i mogućih lokalnih slijeganja tla pa se od cijevi traži da budu krute u poprečnom i uzdužnom smislu, a kod spojeva potpuna vodonepropusnost od ulaza ili izlaza vode i to sve u stvarnim uvjetima koji se očekuju kod ugradnje. S obzirom na navedeno prihvaćaju se punostijene cijevi koje imaju izrazitu uzdužnu stabilnost i postojanost, poprečnu krutost koje će osigurati stabilnost u stvarnim uvjetima ugradnje kao i tijekom eksploatacije.

Prijedlog da se prihvaća nuđenje cijevi od materijala PP-B prema normi HRN EN 13476-3 nije prihvatljiv.

Naručitelj će ovo izvješće o provedenom prethodnom savjetovanju sa zainteresiranim gospodarskim subjektima objaviti putem Elektroničkog oglasnika javne nabave i isto je dostupno na poveznici <https://eojn.nn.hr/Oglasnik/> u dijelu "Prethodna savjetovanja".

Naručitelj će dokumentaciju o nabavi za predmet nabave: **POBOLJŠANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE KOPRIVNICA – RADOVI NA PROŠIRENJU SUSTAVA ODVODNJE NA NOVA NASELJA U AGLOMERACIJI KOPRIVNICA** objaviti u Elektroničkom oglasniku javne nabave pa se stoga obavještavaju svi zainteresirani gospodarski subjekti da nakon objave nadmetanja preuzmu cjelokupnu dokumentaciju za predmetnu nabavu putem Elektroničkog oglasnika javne nabave.

S poštovanjem,

**PREDSJEDNIK UPRAVE:**  
**Zdravko Petras, dipl. ing. građ.**

KOPRIVNIČKE VODNE  
vodoprovodnja i odvodnja  
KOPRIVNICA 1

