



**VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.**

Koledovčina ulica 1, HR-10000 Zagreb

OIB: 54189804734

(dalje u tekstu „Naručitelj“)

# **DOKUMENTACIJA O NABAVI**

## **REKONSTRUKCIJA I IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA**

za projekt sufinanciran od EU

**NAZIV PROJEKTA: RAZVOJ VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE  
AGLOMERACIJE IVANIĆ-GRAD**

**KNJIGA 4**

**TROŠKOVNIK**

**Evidencijski broj nabave: E-10-VV-RA-21**

**PRETHODNO SAVJETOVANJE**



## KNJIGA 4

### TROŠKOVNIK

Ova knjiga je jedan dio kompleta od pet (5) knjiga koji se sastoji od:

Knjiga 1	Upute Ponuditeljima i obrasci
Knjiga 2	Ugovorna dokumentacija
Knjiga 3	Tehničke specifikacije
<b>Knjiga 4</b>	<b>Troškovnik</b>
Knjiga 5	Nacrti

## **SADRŽAJ**

<b>1</b>	<b>Preambula troškovnika .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Općenito .....	3
1.2.	Količine.....	3
1.3.	Izmjera i obračun radova .....	4
1.4.	Jedinice mjere .....	4
1.5.	Uvjeti vezani uz plaćanje.....	4
1.6.	Određivanje cijena .....	4
1.7.	Ispunjavanje troškovnika .....	6
1.8.	Tehničke specifikacije .....	6
1.9.	Opće napomene.....	7
<b>2</b>	<b>Troškovnik.....</b>	<b>10</b>

## **1 Preambula troškovnika**

### **1.1. Općenito**

Ponuditelji će iskazati cijenu za svaku od stavki Troškovnika odvojeno i slijediti upute o prijenosu različitih suma u rekapitulaciju.

Troškovnici moraju biti čitani u sprezi s ostalim dijelovima Dokumentacije o nabavi i smatrat će se da se Izvođač detaljno upoznao sa sadržajem i specifikacijama predviđenih radova i načinom na koji je radove potrebno izvesti. Svi radovi moraju biti izvedeni na zadovoljstvo Inženjera.

U ovoj DON navedena su tehnička pravila koja opisuju predmet nabave pomoću hrvatskih odnosno europskih odnosno međunarodnih normi. Ponuditelj treba ponuditi predmet nabave u skladu s normama iz dokumentacije o nabavi ili jednakovrijednim normama. S toga za svaku navedenu normu navedenu pod dotičnom normizacijskom sustavu dozvoljeno je nuditi jednakovrijednu normu, tehničko odobrenje odnosno uputu iz odgovarajuće hrvatske, europske ili međunarodne nomenklature.

**Sukladno članku 209. Zakona o javnoj nabavi, za bilo koje navođenje sukladnosti s normama, u ovoj Dokumentaciji o nabavi (knjige 1-5), za svaku navedenu normu se podrazumijeva ta konkretna norma ili jednakovrijedno. Dokazivanje da rješenja (robe, radovi, usluge) koja ponuditelj predlaže na jednakovrijedan način zadovoljavaju zahtjeve pojedine navedene norme mora biti u ponudi ponuditelja zadovoljavajuće prikazano, odnosno ponuditelj u ponudi treba na zadovoljavajući način dokazati da rješenja koja predlaže na jednakovrijedan način zadovoljavaju postavljene zahtjeve. Prethodno navedeno dokazivanje jednakovrijednosti je potrebno dostaviti sukladno članku 213. Zakona o javnoj nabavi, s time da tijelo koje je izdalo dokument kojim se dokazuje jednakovrijednost s pojedinim normama (ocjena sukladnosti) mora biti akreditirano u skladu s Uredbom (EZ) br. 765/2008 Europskog parlamenta i Vijeća.**

Ovom dokumentacijom o nabavi, za izgradnju sustava odvodnje i vodoopskrbe, predviđena je ugradnja materijala i proizvoda kojom je omogućeno ravnopravno sudjelovanje svih potencijalnih sudionika u postupku nadmetanja, kako s osnove domaćih ili uvoznih proizvoda, tako i s osnove domaćih ili stranih ponuditelja. Proizvodi i materijali koji su navedeni u dokumentaciji o nabavi se nalaze u proizvodnim programima domaćih i stranih tvrtki i kao takvi se predstavljaju širom osnovom za odabir mogućnosti nuđenja pojedine vrste materijala i proizvoda.

### **1.2. Količine**

Troškovnik je dokument koji sadrži popis pojedinih stavki radova koji će se izvršiti kroz ugovor indicirajući ukupne količine i jediničnu cijenu svake pojedine stavke. Navedene količine su procjena količina svake vrste radova koji će vjerojatno biti provedeni u okviru Ugovora te su dane da se osigura zajednička osnova za prikupljanje ponuda. Ne postoji jamstvo Izvođaču da će obaviti radove u količinama koje su navedene u pojedinim stavkama ili da neće biti razlike u količinama u odnosu na one koje su dane u troškovniku.

Prilikom određivanja cijena svake od stavki u troškovniku, Ponuditelji trebaju voditi računa o uvjetima ugovora, Tehničkim Specifikacijama, relevantnim nacrtima i opisima radova i materijala koji su uključeni u Dokumentaciju o nabavi

### 1.3. Izmjera i obračun radova

Osim gdje Tehničke Specifikacije ili Troškovnik navode drugačije, obračunavat će se samo Stalni Radovi. Radovi će se obračunavati netto u odnosu na dimenzije prikazane u nacrtima, odnosno u slučaju iskopa u sraslom stanju, osim gdje je drugačije propisano Ugovorom.

Količine svih eventualnih dodatnih radova ili varijacija u radovima će biti mjereni i plaćeni temeljem istog principa kojim su određene postojeće količine i cijene radova. Svi radovi koji nisu posebno navedeni u troškovniku, smatrat će se uključenim u jediničnim cijenama raznih stavki.

Izvođaču se neće priznavati gubitak materijala ili volumen istog tijekom transporta ili zbijanja.

Mjerenje će se vršiti u skladu sa člankom 12 Općih uvjeta ugovora (crveni FDIC).

### 1.4. Jedinice mjere

Jedinice mjere korištene u troškovniku su prema Međunarodnom sustavu (SI) mjernih jedinica. Druge jedinice se ne mogu koristiti za obračun, određivanje cijene, detaljne nacрте i sl. (jedinice koje nisu navedene u tehničkoj dokumentaciji moraju biti izrađene u SI sustavu).

Kratice korištene u troškovnicima imaju slijedeće značenje:

m	znači	metar
m <sup>2</sup>	znači	kvadratni metar
m <sup>3</sup>	znači	kubni metar
kg	znači	kilogram
t	znači	tona (1000 kg)
kom	znači	komada
h	znači	sat
kpl	znači	komplet
l	znači	litra

### 1.5. Uvjeti vezani uz plaćanje

Svi radovi će biti plaćeni prema stvarnoj količini izvedenih radova i ugrađenog materijala izračunatim na temelju jediničnih cijena iz troškovnika.

Svaka stavka pojedinog troškovnika čije plaćanje se obračunava paušalno i za koju nije dan raspored plaćanja, mora biti plaćena nakon što su radovi pokriveni paušalnim iznosom izvedeni na zadovoljstvo Inženjera. Paušalni iznosi u troškovnicima će biti korišteni u cijelosti ili djelomično po ovjeri Inženjera.

### 1.6. Određivanje cijena

Jedinične i ukupne cijene upisane u troškovniku će uključivati pune vrijednosti radova opisane pod tim stavkama uključujući sve troškove koji mogu biti potrebni za opisane radove i **uključujući sve privremene radove koji mogu biti potrebni** i sve opće rizike i obveze utvrđene ili implicirane u Dokumentaciji o nabavi:

- Opće obveze, odgovornosti, rizici vezano uz izvođenje radova navedeni ili impliciranih u ovoj natječajnoj dokumentaciji;
- Sredstva osiguranja za izvršenje ugovora;

- Osiguranja (Osiguranje za rad i opremu Izvođača, osiguranje u slučaju ozljeda osoblja i štete nad imovinom, osiguranje za osoblje Izvođača);
- Gradilišni smještaj za Izvođača;
- Gradilišni smještaj za Inženjera;
- Sigurnost gradilišta i sigurnosne mjere;
- Postavljanje gradilišne/informacijske ploče;
- Organizacija gradilišta, organizacija radova, troškovi proizašli iz upravljanja i vođenja gradilišta uključujući troškovi sjedišta Izvođača, uključujući poreze, doprinose i ostala davanja;
- Pristup gradilištu i svi proizašli troškovi, održavanje postojećih javnih cesta i privremenih prometnih puteva;
- Prijevoz do i sa gradilišta, kao i prijevoz po gradilištu;
- Ugrađeni materijali i korištena oprema i svi proizašli troškovi poput montaže, demontaže, transport do i sa gradilišta;
- Nabava materijala, skladištenje i svi proizašli troškovi poput dostave na gradilište i istovar;
- Smještaj za radnike, uredi, spremišta, osigurana telekomunikacija;
- Osigurana voda i struja, rasvjeta i ostalo potrebno za provedbu;
- Rad i svi proizašli troškovi;
- prekovremeni rad;
- privremeni rad;
- Troškovi prevoditelja (ukoliko bude primjenjivo) ;
- Nadzor autoriziranog osoblja različitih komunalnih tvrtki i distributera te arheološki nadzor;
- Sustav osiguranja kvalitete;
- Crpljenje podzemne vode iz rova gdje nije zasebno predviđena stavka crpljenja;
- Razupiranje rova;
- Ostali pomoćni radovi poput postavljanje oplata, privremenih ograda i ostalih radova koji nisu izrijekom specificirani troškovnikom;
- Naknada za prouzročenu štetu ljudima i imovini, kao i troškovi vraćanja u prvobitno stanje zemlje koja je bila pogođena radovima;
- Osiguravanje dostatne površine za privremeno odlaganje otpada i svi proizašli troškovi;
- Prije sanacije ceste asfaltom, u slučaju kad se sanira dio ili polovica ceste, potrebno je ponovno strojno uzdužno rezanje asfalta;
- Odlaganje i zbrinjavanje otpada;
- Testiranje i certificiranje materijala i tehnologija;
- Svi testovi pod opterećenjem;
- Priručnici za upravljanje i održavanje;
- Obrada podataka i dokumentacije;
- Izrada i osiguravanje izvedbenih nacрта;
- Priprema izvještaja;
- Troškovi razdoblja za obavještanje o nedostacima;
- Poreze i carinska davanja za koje ne postoji posebno predviđeno mjesto za upis u troškovniku;
- Svi dodatni troškovi poput putnih troškova, dnevnica, naknada za odvojeno stanovanje od obitelji, smještaj za radnike itd.;
- Svi ostali troškovi rada koji nisu posebno istaknuti kao zasebne stavke troškovnika, ali su nužni za izvršenje;
- probni rad.

**Jedinične odnosno ukupne cijene se moraju unijeti u svaku stavku troškovnika.**

Jedinične cijene će ostati fiksne i neće se mijenjati kroz cijeli period trajanja Ugovora.

## **1.7. Ispunjavanje troškovnika**

Jedinične i ukupne cijene će biti unesene u svim troškovnicima u odgovarajuće stupce u kunama. Sve jedinične cijene će ponuditelji upisivati zaokruženo na dvije decimale.

Greške će biti ispravljene kako slijedi:

- gdje se utvrdi nepodudarnost između iznosa upisanog brojkama i riječima, iznos upisan riječima će biti mjerodavan i
- gdje se utvrdi nepodudarnost između jedinične cijene i ukupne cijene dobivene množenjem odgovarajuće količine i jedinične cijene, iskazana jedinična cijena će biti mjerodavna.
- u slučaju ispravljanja računskih pogrešaka Naručitelj će napraviti ispravak računske pogreške, u skladu s čl. 291. te 294. St. 3. ZJN 2016.

Za potrebe ispunjavanja troškovnika, on je napisan u tabličnoj formi korištenjem tabličnog kalkulatora. Sadržaj troškovnika je zaključan i moguće je unositi podatke samo u stupcu jediničnih cijena koje je potrebno unositi sa dvije decimale. Unesene i zaštićene formule automatski umnažaju jedinične cijene s količinama i zbrajaju sve troškove.

Cijene se unose u kunama.

## **1.8. Tehničke specifikacije**

Proizvodi koji su u dokumentaciji određeni markom, tipom i sl. ili su navedeni primjeri proizvoda određenog tipa/proizvođača popraćeni su izrazom „ili jednakovrijedno“. Ponuditeljima je dozvoljeno nuditi proizvod (robu/opremu) koja tehničkom specifikacijom odgovara onoj koja je navedena u Knjizi 3 i Knjizi 4 odnosno koja je jednakovrijedna.

Kriteriji mjerodavni za ocjenu jednakovrijednosti navedeni su u opisu stavke troškovnika (tražene karakteristike materijala, proizvoda, dimenzije, proizvodni proces i dr. ili u obliku izvedbenih ili funkcionalnih zahtjeva..).

U slučaju nuđenja jednakovrijednih proizvoda (roba/oprema) ponuditelj mora bilo kojim prikladnim sredstvom (tehnička dokumentacija o proizvodu iz koje je moguća i vidljiva usporedba te nedvojbeno ocjena jednakovrijednosti – tehničke karakteristike, atesti, norme, certifikati, sukladnosti i sl., a što uključuje i sredstva dokazivanja iz članka 213. Zakona) dokazati da rješenja (radovi/roba/oprema/usluga) koja predlaže na jednakovrijedan način zadovoljavaju zahtjeve definirane Knjigom 3 i 4 odnosno udovoljavaju izvedbenim ili funkcionalnim zahtjevima Naručitelja.

Ukoliko se prilikom pregleda i ocjene ponuda utvrdi da ponuđeni proizvod/roba/oprema nije jednakovrijedan traženom u troškovniku/dokumentaciji takva ponuda će se odbiti.

Stavke troškovnika sadrže norme (Tehnička specifikacija dana je Knjigom 3 i 4), tehničke specifikacije koje je usvojilo priznato normizacijsko tijelo za višekratnu ili trajnu uporabu definirane u Prilogu VII. ZJN 2016. Naručitelj neće odbiti ponudu na temelju toga što ponuđena roba i usluge nisu u skladu sa specifikacijama na koje je uputio, ukoliko ponuditelj, bilo kojim prikladnim sredstvom, dokaže da rješenja koja predlaže na jednakovrijedan način zadovoljavaju zahtjeve određene tehničkim specifikacijama.

Ukoliko je u dokumentaciji (troškovniku) tehnička specifikacija formulirana u obliku izvedbenih ili funkcionalnih zahtjeva koji uključuju karakteristike koje se odnose na zaštitu okoliša ili sadrže upute na

norme ili druge tehničke referentne sustave naručitelj neće odbiti ponudu za radove, robu ili usluge koja odgovara nacionalnoj normi kojom se prihvaća europska norma, europskom tehničkom odobrenju, zajedničkoj tehničkoj specifikaciji, međunarodnoj normi ili tehničkom referentnom sustavu koji je utvrdilo europsko normizacijsko tijelo, ukoliko se te specifikacije odnose na izvedbene ili funkcionalne zahtjeve koje je naručitelj propisao.

Ponuditelj mora u ponudi na zadovoljavajući način javnom naručitelju dokazati, bilo kojim prikladnim sredstvom što uključuje i sredstva dokazivanja iz članka 213. ZJN 2016., da rješenja koja predlaže na jednakovrijedan način zadovoljavaju zahtjeve definirane tehničkim specifikacijama ili ukoliko se te specifikacije odnose na izvedbene ili funkcionalne zahtjeve koji su postavljeni dokazati da radovi, roba ili usluge koji odgovaraju normi, udovoljavaju izvedbenim ili funkcionalnim zahtjevima Naručitelja.

Na mjestima Tehničkih specifikacija (Knjiga 3) i Troškovnika (Knjiga 4) koja sadrže oznaku norme navodi se izraz „ili jednakovrijedno“ te će naručitelj prihvatiti i druge jednakovrijedne mjere osiguranja kvalitete.

Odabrani ponuditelj (Izvršitelj) obavezan je dostaviti sve dokaze o svojstvima proizvoda, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme, isprave o sukladnosti dijelova građevine s temeljnim zahtjevima za građevinu, kao i dokaze kvalitete i tehničke upute sukladno stavkama troškovnika i važećim propisima, prije ugradnje (dokaz uporabljivosti).

Odabrani ponuditelj (Izvršitelj) je dužan nabavu, isporuku i montažu opreme izvršiti na kvalitetan način sukladno pozitivnim zakonskim normama, stručno i savjesno sukladno važećim tehničkim propisima, standardima i pravilima struke te dostaviti sve potrebne (propisane) dokaze, ateste, garancije, tehničke upute i dr.

## **1.9. Opće napomene**

Sav građevinski materijal i sav monterski materijal, te uređaji i oprema se dobavljaju i dopremaju, a sav potreban rad se izvodi u skladu s Tehničkim Specifikacijama (knjiga 3 ove Dokumentacije za nadmetanje) i u skladu s opisima u pojedinim stavkama ovog troškovnika.

Jedinična cijena za radove iz pojedinih stavaka ovog troškovnika sadrži sav potreban rad i materijal, ukrcaj, prekrcaj, vanjske i unutrašnje Transporte i sve potrebne pripomoći da se stavka izvede u cijelosti prema opisu dotične stavke u troškovniku i opisima predmetnih radova u tehničkom opisu i programu kontrole i osiguranja kvalitete, te svih radova opisanih u poglavlju 1.6. Određivanje cijena, Knjige 4.

Stavke ponudbenog troškovnika koje uključuju opremu i materijal, nuditi minimalno jednakovrijednih ili boljih tehničkih karakteristika specificiranih u ponudbenom troškovniku.

Obračun svih radova i količina je prema stvarno izvedenim radovima i količinama evidentiranim u građevinskoj knjizi.

Nepoznavanje cjelovitog projekta (nacrti, tehnički opis, program kontrole i osiguranja kakvoće, troškovnik) neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili grešaka u izvedbi.

Obračun radova provodi se prema tehničkim normativima i njihovim dopunama. Za slučaj da opis pojedinih radova u troškovniku po mišljenju Izvođača ili bilo kojeg zainteresiranog trećeg lica nije potpun, Izvođač je dužan izvesti radove prema pravilima građenja i postojećim uzancama, odnosno tehničkim uvjetima izvođenja, a da ni s tog naslova nema pravo na bilo kakvu odštetu ili promjenu jedinične cijene dane u troškovniku. U slučaju nedovoljno ili nejasno opisanog načina, vrijede



obračunavanja prema građevinskim normama iz 1952. godine i njihovim kasnijim dopunama. Za sav upotrijebljeni materijal mjerodavne su važeće hrvatske norme (HRN), a u slučaju nepostojanja redoslijedom EN, ISO, IEC, DIN, VDE, BS, ASTM, ASME, ANSI, AISI ili jednakovrijedne.

Sve izmjene u projektu, opisu radova i jediničnim cijenama mogu uslijediti samo uz suglasnost Inženjera i Naručitelja. Isto vrijedi u slučaju pojavljivanja bilo kakvih nepredviđenih okolnosti tijekom građenja.

Pojedine stavke Troškovnika sadrže troškove za posve dogotovljen rad, tj. materijal, pomoćna sredstva kao što su voda, električna struja, alat, oplata, skela ili slično, za svu radnu snagu, za sve pripremne radove kao npr. postavljanje baraka i postrojenja, uključivo s demontažom i otpremom s gradilišta nakon završetka radova, pristupne putove na radilište, ispitivanja materijala, dokazi kvalitete i sl. i za sve troškove koji se pojave u bilo kojem obliku za potrebe gradnje. Čišćenje i uređenje gradilišta također je sadržano u jediničnim cijenama.

Radove treba izvesti točno prema opisu troškovnika, a u stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta, Izvođač je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obvezu izvedbe kvalitetnog proizvoda, a naročito u slučajevima kada se zahtjeva izvedba van propisanih standarda.

Osim toga, Izvođač je obavezan pridržavati se uputa Inženjera u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko to nije već detaljno opisano troškovnikom.

Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu sa odredbama troškovnika. Ako izvođač sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti Inženjera i Projektanta s obrazloženjem i projektnom dokumentacijom. Konačnu odluku donosi Projektant u suglasnosti s Inženjerom i Naručiteljem, nakon proučenog prijedloga Izvođača.

Jedinične cijene pojedinih stavaka zaračunate su sa cjelokupnom vrijednosti materijala uključujući montažu, transport, prijenos, skele, izradu i zatvaranje zidnih i podnih usjeka, prodora, zaštitnu ogradu pri izradi iskopa i sl.

Izvođač je dužan održavati gradilište čistim uz svakodnevno čišćenje od ostataka materijala i smeća.

Svi sudionici u gradnji moraju se pridržavati odredbi propisanih Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19).

Kako je projektna dokumentacija rađena kroz duži vremenski period i od strane više projektnih kuća, a time i više glavnih projektanata i projektanata, evidentan je različit pristup projektiranju i usvajanju rješenja za slične zadane parametre. Prilikom izrade izvedbenih projekata bit će potrebno projektna rješenja usuglasiti na svim razinama, a posebno u smislu bitnih zahtjeva za građevine (uključujući revizije izvedbenih projekata) što je obveza Izvođača.

Prilikom izrade dokumentacije za nadmetanje, troškovničkim stavkama su obuhvaćene izmjene u smislu odredbi tehničke i zakonske regulative koje se odnosi upravo na bitne zahtjeve za građevine, u mjeri u kojoj je to bilo moguće bez daljnje razrade projektno dokumentacije. Svi tehnički zahtjevi za građevine obuhvaćeni specifikacijama i troškovnikom moraju biti ispunjeni, bez obzira nalaze li se takva rješenja u postojećoj projektnoj dokumentaciji.

Svi nacrti iz dokumentacije za nadmetanje su informativnog karaktera i izvođaču se sugerira detaljan uvid u projektnu dokumentaciju, kako bi stekao realnu sliku o projektu. Svi eventualni nedostaci i

neusklađenosti postojeće projektne dokumentacije moraju biti ispravljani na razini izvedbene dokumentacije. Pri tome se posebno naglašava potreba izrade izvedbenih projekata zaštite temeljne jame za sve tipove objekata (točkaste i linijske) i potreba izrade izvedbenih projekata konstrukcije.

Izvođaču se posebno napominje kako treba voditi računa o tome da mora izraditi cjelokupnu izvedbenu dokumentaciju za svaki pojedini objekt i njome obuhvatiti sve radove na građevini, te dokumentaciju dati na reviziju (projekt temeljenja i projekt konstrukcije) i odobrenje Inženjeru i Naručitelju. Ukoliko obim izmjena bude takav da je potrebno izraditi izmjene i dopune glavnog projekta, Izvođač će iste izraditi i ishoditi stručnu reviziju i izmjenu i dopunu potvrde glavnog projekta, na osnovu koje će, potom, izraditi izvedbenu projektну dokumentaciju i u tom slučaju preuzeti na sebe odgovornost za cjelokupni projekt.

Svi projekti moraju biti u skladu sa svim odredbama zakonske regulative kojom se obrađuje zaštita na radu, zaštita od buke i neugodnih mirisa, što je posebno bitno naglasiti kod rekonstrukcije postojećih objekata gdje se u građevinskom smislu ne mijenjaju gabariti.

Ukoliko je ponuditelj u nekim stavkama troškovnika uputio na određenu marku ili izvor, ili određeni proces s obilježjima proizvoda ili usluga koje pruža određeni gospodarski subjekt, ili na zaštitne znakove, patente, tipove ili određeno podrijetlo ili proizvodnju, čak i u slučaju da Naručitelj nije naveo izraz „jednakovrijedno“, ponuditelji mogu nuditi jednakovrijedno navedenome.

## 2 Troškovnik