

KOMUNALNO OZALJ d.o.o.  
 47280 Ozalj, M. Heraka 11  
 OIB: 05352816122

## - Vodosprema VRHOVAC -

|                   |
|-------------------|
| <b>TROŠKOVNIK</b> |
|-------------------|

### SADRŽAJ:

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 0. | UVOD .....                             | 2.  |
| 1. | GRAĐEVINSKI RADOVI .....               | 6.  |
|    | I.    Pripremni i završni radovi ..... | 6.  |
|    | II.   Zemljani radovi .....            | 6.  |
|    | III.  Betonski i AB radovi .....       | 7.  |
|    | IV.  Tesarski radovi .....             | 8.  |
|    | V.   Zidarski radovi .....             | 9.  |
|    | VI.  Keramičarski radovi .....         | 11. |
|    | VII. Ličilački radovi .....            | 11. |
|    | VIII. Bravarski radovi .....           | 11. |
|    | IX.  Limarski radovi .....             | 12. |
|    | X.   Monterski radovi .....            | 13. |
|    | XI.  AsfALTERSKI radovi .....          | 15. |
|    | XII. Ostali radovi .....               | 15. |
|    | XIII. Rekapitulacija .....             | 15. |
| 2. | ELEKTRO OPREMA I RADOVI .....          | 16. |
| 3. | SVEUKUPNA REKAPITULACIJA .....         | 23. |

## 9.0. UVOD

- A/ Sve moguće nejasnoće u opisu stavki troškovnika, izvoditelj radova je obavezan riješiti prije početka radova s projektantom ili opunomoćenim predstavnikom investitora. Naknadno pozivanje na nejasnoće u troškovniku neće biti priznato niti uvaženo kao razlog za promjenu cijena ili rokova, ili bilo koje ustupke u uvjetima.
- B/ Ukoliko opis radova u troškovniku nije dovoljno opširan i ne opisuje sve pripremno-završne radove, pomoćne radove i sve radne operacije, te procese u izvedbi koje je potrebno izvesti da se dobije konačni proizvod, svi ti radovi su ukalkulirani u jedinične cijene sukladno pravilima struke.
- C/ Izvoditelj je obavezan prije početka radova proučiti svu tehničku dokumentaciju, pregledati gradilište, informirati se o svim izvorima materijala, mogućnostima organizacije gradilišta, korištenja privremenih objekata i priključaka vode i električne energije.
- D/ Svi se radovi izvode sukladno projektu i stavkama troškovnika. Ukoliko izvoditelj radova utvrdi mogućnost ekonomičnijeg rješenja za izvođenje pojedinih vrsta radova, a isto neće ići na štetu kvalitete, funkcije, estetike i arhitektonske koncepcije objekta, dotične radove može izvesti sukladno svom rješenju uz prethodno odobrenje projektanta i nadzornog inženjera.
- E/ Kod izvođenja radova izvoditelj je dužan upotrijebiti sve potrebne mjere za zaštitu i sigurnost radnika. Kod davanja ponuda, izvođač mora, u slučaju kad to nije posebno naznačeno pojedinom stavkom troškovnika, za svaku pojedinu stavku ukalkulirati sav potreban materijal za osiguranje, podupiranje, izradu radnih i pomoćnih skela, unutarnji transport i slično, sukladno pravilima struke.
- F/ Sve stavke troškovnika podrazumijevaju dobavu i dopremu materijala na gradilište.
- G/ U zoni zahvata gdje je projektom naznačeno postojanje instalacija izvođač je obavezan u prisustvu nadzornog inženjera izvršiti iskapanja radi utvrđivanja stvarnog položaja i dubine postojećih instalacija (vodovod, plin, DTK, struja) i energetskih kabela uključivo i zatrpavanje rova po utvrđivanju položaja instalacija (O.T.U. 1-03.5) Navedeni radovi moraju biti uključeni u jedinične cijene stavaka troškovnika i neće se posebno obračunavati.
- H/ Troškovi prepumpavanja fekalne otpadne vode u toku izvođenja radova neće se obračunavati posebno.
- I/ Troškovi prepumpavanja podzemne ili oborinske vode iz rova kanalizacije, kao i iz građevinskih jama revizijskih okana sadržani su u stavkama izrade revizijskih okana i neće se obračunavati posebno.
- J/ Troškovi ispitivanja - pregleda kolektora kanalizacije snimanjem kamerom (video-zapis) sadržani su u stavci izrade cjevovoda kanalizacije i ne obračunavaju se posebno. Pregled kamerom je predviđen 1. put prije tehničkog pregleda i 2. puta neposredno prije isteka garantnog roka.
- K/ Kvaliteta svih materijala koji se ugrađuju mora biti dokazana atestima.
- L/ Troškovi ispitivanja (marke betona) razreda tlačne čvrstoće betona, sadržani su u stavkama betonskih radova i ne obračunavaju se posebno.
- M/ Troškovi ispitivanja vodonepropusnosti kanalizacije (tlačna proba) sadržani su u stavci montaže kanalizacije i ne obračunavaju se posebno.
- N/ Troškovi ispitivanja zbijenosti preko modula stišljivosti posteljice i tampona sadržani su u stavkama izrade tampona i posteljice i ne obračunavaju se posebno.
- O/ Troškovi tekućih ispitivanja tijekom izrade nosivog sloja stabiliziranog hidrauličkim vezivom sadržani su u stavci i ne obračunava se posebno.
- P/ Troškovi ispitivanja kvalitete asfaltnog zastora sadržani su u stavkama asfaltnih radova i ne obračunavaju se posebno.
- Q/ Zbrinjavanje deponije obveza je izvođača radova.
- R/ Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno održavati iskolčenu os trase, osiguranje svih točaka, repera i poligonskih točaka za što izvođač nema pravo na posebnu naknadu za te radove (O.T.U. 1-02.5).

- S/ Privremenu prometnu signalizaciju postaviti prema Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/2005) kao i privremeno skretanje prometa. Prema O.T.U. 0-24 i 0-27 radovi se posebno ne obračunavaju i ne plaćaju, već su uključeni u ukupnu cijenu građenja.
- Š/ Troškovi ispitivanja vodonepropusnosti kanalizacije (tlačna proba) sadržani su u stavci montaže i ne obračunavaju se posebno.
- T/ Troškovi pribavljanja atesta o bakteriološkoj ispravnosti vode iz cjevovoda novog vodovoda sadržani su u stavci montaže vodovoda i ne obračunavaju se posebno.
- U/ Troškovi vršenja dezinfekcije i ispiranja cjevovoda vodovoda sadržani su u stavci montaže vodovoda i ne obračunavaju se posebno.
- V/ Troškovi privremenih građevina (drveni mostići) uključeni su u cijenu radova i ne obračunavaju se posebno (O.T.U. 0-31).
- Z/ U zoni zahvata gdje je projektom naznačeno postojanje instalacija izvođač je obavezan u prisustvu nadzornog inženjera izvršiti iskapanja radi utvrđivanja stvarnog položaja i dubine postojećih instalacija (vodovod, plin, DTK, struja) i energetskih kabela uključivo i zatrpavanje rova po utvrđivanju položaja instalacija (O.T.U. 1-03.5) Navedeni radovi moraju biti uključeni u jedinične cijene stavaka troškovnika i neće se posebno obračunavati. Eventualno uklanjanje ili premještanje komunalnih i drugih instalacija vrši specijalizirana organizacija prema posebnim projektima, propisima i tehničkim uvjetima za odgovarajuću vrstu radova (O.T.U. 1-03.4).

## MATERIJAL

Pod stavkom materijal podrazumijeva se dobavna cijena materijala, to jest cijena glavnih i pomoćnih materijala potrebnog za ugradnju do kompletne gotovosti. U tu cijenu potrebno je uključiti i cijenu prijevoza bez obzira na vrstu prijevoznog sredstva, udaljenost, te eventualne potrebne utovare, istovare i prijenose do skladišta i do mjesta ugradbe. U cijeni materijala je i cijena čuvanja, zaštite i skladištenja materijala do ugradnje.

## RAD

U kalkulaciji rada treba uključiti sav potreban rad, kako glavni tako i pomoćni, te kompletan unutarnji prijenos bilo ručni bilo pomoću strojeva. Ujedno treba uključiti rad oko zaštite gotovih elemenata konstrukcije, zidova, podova i ostalih dijelova građevine od štetnih utjecaja vrućine i hladnoće kao i pohranu sa čuvanjem elemenata skinutih sa građevine koji će se naknadno ugraditi na građevini.

## SKELA

Sve vrste pomoćnih skela bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotične stavke troškovnika dok se fasadna skela posebno obračunava u tesarskim ili fasaderskim radovima. Sva potrebna skela mora biti postavljena na vrijeme kako ne bi nastao nepotrebnost zastoja u radu na građevini. Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj te ograda do skidanja skele. Ujedno su tu uključeni prilazi i mostovi za betoniranje konstrukcija i slično. Fasadnu skelu potrebno je obavezno uzemljiti na temeljni uzemljivač građevine.

## OPLATA

Kod izrade oplata predvidjeti podupiranja, uklještenja kao i postavu na mjesto te njeno skidanje u vremenskom roku predviđenom za pojedine konstruktivne elemente. Stavkom se također podrazumijeva mazanje oplata prije betoniranja te čuvanje iste po skidanju sa sortiranjem elemenata za ponovnu upotrebu.

Cijenom je obuhvaćen sav potreban rad kako glavni tako i pomoćni, te svi tipovi prijenosa bilo ručnih bilo pomoću strojeva. Sva potrebna oplata za izvedbu stavki uključena je u cijenu stavke.

## IZMJERA

Ukoliko u pojedinoj stavci troškovnika nije definiran način obračuna radova, isti se obračunava prema važećim građevinskim normama u Republici Hrvatskoj. Kod paušalnog obračuna izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih stavaka koje se obračunavaju u stavci te isti izvesti bez prava na dodatne iznose.

## FAKTOR

Na jediničnu cijenu radne snage, izvođač radova ima pravo zaračunati faktor prema postojećim privremenim instrumentima, a na temelju Zakonskih propisa koji reguliraju tu tematiku. Povrh toga, izvođač radova ima pravo faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, a nakon pregleda i upoznavanja gradilišta i dokumentacije, koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad i to:

- cjelokupnu režiju gradilišta uključivo dizalice, mostove, sitnu mehanizaciju i ostalo,
- najamne troškove posuđene mehanizacije koju izvođač ne posjeduje,
- nalijeganje terena prije betoniranja temelja,
- sva ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratorijima, ishodovanje atesta,
- kontejnere za smještaj radnika, ureda gradilišta, nadzorne službe,
- privremeni sanitarni čvor za radnike i upravu gradilišta prema sanitarnim propisima,
- uskladištenja materijala u barakama ili na platoima izvedenim za tu svrhu,
- uređenje gradilišta po izvedenim radovima sa odvozom otpadnih materijala,
- rastavljanje - demontaža baraka, kontejnera i platoa po završetku radova.

Sve navedeno vrijedi i za sve kooperante i radove predviđene ovim troškovnikom, bez obzira na vrstu. Izvođač ima pravo na maržu u postotku koji će odrediti samostalno, a u okvirima važećih propisa koji reguliraju tu materiju.

## OSIGURANJE OBJEKTA I GRADILIŠTA

Izvođač je dužan o svom trošku osigurati gradilište i objekt od štetnog utjecaja vremenskih nepogoda i svih mogućih drugih oštećenja za vrijeme trajanja izvođenja. Svaka šteta koja bi bila prouzročena na građevini, vozilima, susjednim građevinama, okolišu ili prolaznicima tijekom izvođenja radova, a nepažnjom Izvođača, pada na teret Izvođača radova koji ju je dužan otkloniti, tj. nadoknaditi štetu u roku kojeg će utvrditi sa Investitorom.

## ČUVANJE GRADILIŠTA

Nadzor nad gradilištem, te svim alatima, strojevima i materijalom pada na teret Izvođača radova.

## JEDINIČNA CIJENA

U jediničnu cijenu uključena je nadoknada za sav potreban rad i materijal potreban za izvođenje svake pojedine stavke (gotovost stavke je do njezine pune funkcije), ako u stavci troškovnika nije drugačije rečeno. Jedinična cijena uključuje i izvođenje svih pomoćnih i pripremljenih radnji, kao i sve potrebne pomoćne utovare, pretovare i Transporte, te odvoz materijala na javnu, registriranu deponiju ili deponiranje materijala na mjesto koje odredi investitor.

Cijene ponuđene troškovnikom uključuju sve građevinske strojeve, radnike, kontrolu kvalitete, materijala i rada (sve ateste), montažu, osiguranje, dobit, poreze i davanja, te potrebne radnje, troškove organizacije i mjere koje nalažu Zakon o gradnji, Zakon o zaštiti na radu i Zakon o zaštiti od požara, zajedno sa svim rizicima, odgovornostima i obvezama navedenim ili nagovještenim ugovorom.

U jediničnoj cijeni izvođač ima pravo zaračunati faktor na temelju zakonskih propisa, koji sadrži sve režijske troškove, kao i troškove prouzročene tehničkim uvjetima izvođenja radova. Izvoditelj treba ispuniti sve količine i cijene za sva poglavlja radova opisanih troškovnikom.

Smatra se da je izvoditelj obišao i detaljno ispitao gradilište i okolinu, da se upoznao s položajem i stanjem prometnica na lokaciji, da je ispitao i provjerio postojeće izvore za opskrbu materijalom, kao i sve ostale okolnosti koje su od utjecaja na izvođenje radova i formiranje jedinične cijene.

## KVALITETA IZVEDENIH RADOVA

Izvoditelj radova odgovara za kvalitetu izvedenih radova i ugrađenih materijala. Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu s propisima, tehničkim uvjetima i pravilima struke. Kvaliteta ugrađenog materijala utvrđuje se ispitivanjem od za to ovlaštene institucije, kao i važećim atestima.

Po primopredaji građevine svi atesti se predaju investitoru na korištenje, kao i projekti izvedenog stanja, koji čine arhivsku dokumentaciju objekta, i ujedno su dokumenti za

ishođenje uporabne dozvole. Za izvedene radove, svoje i svojih podizvoditelja, investitoru odgovara isključivo izvoditelj, kao nositelj svih ugovorenih radova.

Po završetku radova kvalitetu izvedenih radova treba ustanoviti zapisnički s nadležnim nadzornim inženjerom. Ukoliko se ustanovi da su pojedini radovi izvedeni nekvalitetno, Izvođač je dužan iste ponovno izvesti u traženoj kvaliteti ili naručiti kod drugog Izvođača, a sve u roku i na svoj trošak.

#### ČIŠĆENJE OBJEKTA

Izvoditelj je dužan kontinuirano tijekom izvedbe radova čistiti gradilište i građevinu, te nakon izvedbe svih ugovorenih radova i prije primopredaje objekta investitoru sve detaljno očistiti, te otpadni materijal odvesti na odobreni deponij.

#### ATESTI ZA IZVEDENE RADOVE

Izvođač je dužan posjedovati ili ishodovati sve zakonom i troškovnikom predviđene ateste za sve ugrađene materijale i izvedene radove. Izvoditelj je dužan sve ateste dostavljati investitoru tijekom izvođenja.

#### OBRAČUN IZVEDENIH RADOVA

Obračun izvedenih radova radi se preko ovjerene građevinske knjige, prema stvarno izvršenim količinama, ukoliko Ugovorom o izvođenju radova nije drukčije rečeno. U troškovniku je opisan način izvođenja pojedinih radova. Izvođenje onih radova koji nisu posebno opisani troškovnikom, treba biti u skladu s važećim normama i standardima, običajima, pravilima građenja i uzancama. Za sve tako izvedene radove izvoditelj nema prava na dodatnu odštetu ili promjenu jedinične cijene izražene u ponudi, osim ako to nije specificirano u posebnoj ponudi za predmetne radove, koja je ovjerena od investitora ili od nadzornog inženjera.

U slučaju da izvođač neke radove izvede materijalom kvalitetnijim od predviđenog, a da za to nije prethodno ishodio odobrenje investitora, nema pravo nadoknade za povećanje troškova izvedbe. U slučaju da izvođač radova izvede neke radove čija bi kvaliteta bila u suprotnosti s predviđenim kvalitetom i opisom, dužan je o svom trošku iste srušiti i ukloniti, te ponovno izvesti onako kako je to predviđeno projektnom dokumentacijom.

Ako se pokaže potreba za izvedbom radova koji nisu predviđeni troškovnikom, izvođač radova mora prethodno za izvedbu istih dobiti odobrenje od predstavnika investitora, odnosno Nadzornog inženjera, te s istim utvrditi cijenu izvedbe (dostaviti analizu cijene) i sve to unijeti u građevinski dnevnik. U slučaju nekih nejasnoća glede obračuna primijenit će se odredbe građevinskih normi i ostalih službenih tehničkih normativa i propisa.