

<b>BENING d.o.o.</b>	TD. 25/18
<b>za graditeljstvo, inženjering, unutarnju i vanjsku trgovinu i usuge</b>	studenj 2018.
<b>E-mail: zvonko@bening.hr; tel: 049/222-489; 049/222-290; GSM 098/251-396</b>	

NARUČITELJ:

**ŽUPANIJA KRAPINSKO ZAGORSKA,  
KRAPINA, Magistratska 1.**

GRAĐEVINA:

**SANITARNI ČVOR NA 2. KATU  
ŽUPANIJSKE ZGRADE**

LOKACIJA:

**49000 KRAPINA,  
Magistratska 1.**

## **TROŠKOVNIK**

### **OBNOVA SANITARNOG ČVORA NA 2. KATU**

Izradio:

**Zvonko Benjak**, dipl.ing.građ.

Direktor:

**Zvonko Benjak**, dipl.ing.građ.

## OPĆI TEHNIČKI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

Sve odredbe ovih uvjeta smatraju se sastavnim dijelom opisa svake pojedine stavke ovog troškovnika. Svaki ponuđač će podnijeti svoju ponudu na primjerku troškovnika u kojeg je dužan upisati svoju jediničnu cijenu za svaku stavku, ukupnu cijenu i ukupnu cijenu u rekapitulaciji za cijeli Nacrti, tehnički opis i ovaj troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje. Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad. Ako koja stavka nije ponuđaču jasna treba prije davanja ponude od projektanta tražiti pojašnjenje. Naknadno pozivanje na eventualno nerazumjevanje ili manjkavosti opisa ili nacрта se neće uzeti u obzir. Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi. Prije unošenja cijena ponuđač je dužan detaljno se upoznati sa projektom i lokacijom objekta radi dobivanja potpunog uvida o veličini i vrsti glavnih i pripremnih radova.

Svi radovi obuhvaćeni ovim troškovnikom moraju se izvesti u svemu po općim i pojedinačnim opisima iz troškovnika, po nacrtima, detaljima, statičkom računu, uputstvima projektanta i nadzornog inženjera, a po važećim tehničkim propisima. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje mogu se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Sve mjere i kote iz projekta provjeriti u naravi. Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg terena i objekta. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova dužan je pravovremeno o tome obavijestiti investitora i Sva kontrola vrši se bez posebne naplate.

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o prostornom uređenju i gradnji, Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi itd. Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti radilište, te obavijestiti nadležne službe o otvaranju gradilišta. Od tog trenutka pa do primopredaje radova izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze. Od ulaska na gradilište izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu. Izvođač je dužan na gradilištu čuvati svu potrebnu dokumentaciju propisanu Zakonom, glavni i izvedbeni projekt i dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.

Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal. Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal. Ukoliko materijal u pojedinim stavkama nije naznačen ili nije dovoljno jasno preciziran u pogledu kvalitete, izvođač je dužan upotrijebiti samo prvoklasan materijal. Ukoliko se ustanovi da su radovi izvedeni nekvalitetno, izvoditelj je dužan iste ponovo izvesti u traženoj kvaliteti ili iste naručiti kod drugog izvoditelja, a sve u najkraćem dogovorenom roku i na

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

### **a) Materijal**

Uzorke materijala završnih obrada dostaviti projektantu na pismeno odobrenje (odabir i prihvaćanje) prije naručivanja i ugradbe.

Pod materijalom podrazumijevaju se svi materijali koji sudjeluju u radnom procesu: kako osnovni materijali, tako i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već su samo pomoćni. U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima do mjesta ugradnje kao i uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.). U cijenu je također uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod nekih

## **b) Rad**

U kalkulaciju treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutrašnji transport (kako horizontalni tako i vertikalni). Ujedno treba uključiti i rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog atmosferskog utjecaja vrućine, hladnoće i sličnog. Sva potrebna čišćenja, kod svih građevinskih i obrtničkih radova, u toku izvođenja, dnevno (nakon završetka rada) uključiti u

## **c) Izmjere**

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način rada, izvođač je dužan u svemu se pridržavati propisa HRN-a za pojedinu vrstu rada, prosječnih normi u građevinarstvu, uputa proizvođača materijala koji se upotrebljava ili ugrađuje, te uputa nadzorne službe naručitelja.

Građevinska knjiga, za sve izvedene radove, treba prilikom izrade situacija biti priložena.

Građevinska knjiga sadrži sve nacрте, skice i dokaznice za izvedene radove, koji su ujedno i prilog situaciji. Samo potpisana građevinska knjiga, ovjerena od strane nadzorne službe naručitelja, bit će

## **d) Zimski i ljetni rad**

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja radova uključen i zimski, odnosno ljetni period, neće se izvođaču priznati nikakve naknade za rad pri niskoj, odnosno visokoj temperaturi, te zaštitu konstrukcija od smrzavanja, vrućine i atmosferskih nepogoda: sve to mora biti uključeno u jediničnu. Za vrijeme zimskih, odnosno ljetnih razdoblja izvođač je dužan štiti objekt od smrzavanja, odnosno od prebrzog sušenja uslijed visokih temperatura.

U slučaju eventualno nastalih šteta (smrzavanja dijelova građevine) izvođač ih ima otkloniti bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenog rada.

Analogno vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

## **e) Cijene**

U jediničnu cijenu rada izvođač treba faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad, i to:

- \* kompletnu režiju gradilišta uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju, transportne puteve unutar gradilišta, pristupne puteve, prostor za pranje mehanizacije i sl;
- \* organizaciju prostorija i uvjeta zaštite na radu, zaštite od požara, te komfora i higijene zaposlenih;
- \* najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna je pri izvođenju radova;
- \* sve troškove utroška vode, električne energije i svih drugih energenata;
- \* osiguranje neometanog prolaza i saobraćaja,
- \* nalaganje temelja prije iskopa;
- \* svu geodetsku kontrolu i geomehaničku kontrolu
- \* sva ev. potrebna crpljenja vode za vrijeme izvođenja radova u tlu
- \* zaštitu i čišćenje ugrađenih elemenata
- \* sva ispitivanja materijala i ishođenje atesta (certifikata);
- \* čišćenja u toku izrade objekta.
- \* uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem i odvozom skele, otpadaka, šute, ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata i sl, sa planiranjem terena
- \* uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe;
- \* osiguranje gradilišta od djelovanja više sile i krađe
- \* osiguranje radova kod osiguravajućeg društva.

Nikakvi režijski sati niti posebne naplate po navedenim radovima neće se posebno priznati, jer sve ovo ima biti uključeno u jediničnu cijenu. Prema ovom uvodu, opisu stavaka i grupi radova treba sastaviti jediničnu cijenu za svaku stavku troškovnika.

Ponuđena jedinična cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a nužne su za izvedbu pojedine stavke

## **f) Skele**

Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada. Pod pojmom skela podrazumjeva se i prilaz istoj, te zaštitne ograde.

### **g) Ponude**

Ponuđač jediničnom cijenom stavke nudi dobavu i ugradnju ako stavkom troškovnika nije definirano. Pod dobavom se podrazumijeva dobava sveg glavnog (osnovnog) materijala, sa svim transportima (fco gradilište, bez obzira na prijevozno sredstvo, svi utovari i istovari i sl.) i zavisnim troškovima. Pod ugradbom se podrazumijeva sav rad potreban za ugradbu, sa svim pomoćnim i veznim materijalima (ljepila, mortovi, vijci, kitovi i sl.), sav unutrašnji transport, te ostalo navedeno pod

### **h) Ostalo**

U jedinične cijene stavki imaju biti uračunati svi radovi i potrebni materijali (eventualno nespecificirani posebno u samom troškovniku), a koji su (prema uzancama struke i pravilima dobrog zanata) potrebni za potpuno dovršenje građevine, tj. dovođenje u stanje "potpuno spremno za uporabu". Svi takvi radovi imaju biti uračunati u jedinične cijene, tj. neće se posebno plaćati. Obračun količina radova vrši se na način opisan u svakoj poziciji ovog troškovnika.

Ni jedan rad se ne može dva puta platiti, ukoliko nije dva puta rađen bez krivice izvođača, što se utvrđuje arbitražno, a na zahtjev jedne strane. Troškove arbitraže plaća strana koja nije bila u pravu. Sve obaveze i izdatke, te troškove po odredbama ovih uvjeta dužan je izvođač ukalkulirati u ponuđene jedinične cijene za sve radove na objektu i ne može zahtijevati da se ti radovi posebno. Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla.

Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

### **i/ Naknadni radovi**

Za dodatne radove čiji opisi se ne nalaze u troškovniku, a koji se imaju izvesti po nalogu nadzornog inženjera, obračun se vrši po stvarnim troškovima rada i materijala na temelju dostavljene ponude. Za više radnje čiji se opisi nalaze u ugovornom troškovniku primjenjivati će se ugovorne jedinične

### **j/ Upis u građ. dnevnik**

U građ. dnevnik obavezno evidentirati:

- \* vremenske i ostale uvjete za vrijeme izvođenja radova
- \* kvalitetu i stanje pojedinih podloga prije nastavka izvođenja završnih radova
- \* uočene nedostatke i način njihovog otklanjanja
- \* podatke o kontrolnim ispitivanjima
- \* preuzimanje faza radova

Ponuđena jedinična cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a nužne su za izvedbu pojedine stavke do potpune funkcionalne i uporabne gotovosti.

Ovi "Opći tehnički uvjeti uz troškovnik" i svi "Opći uvjeti" uz pojedine grupe radova sastavni su dio troškovnika i moraju biti priloženi i ovjereni prilikom davanja ponude.

## TROŠKOVNIK - GRAĐEVINSKO OBRTHNIČKI RADOVI

### A/ PRIPREMNI RADOVI, RAZGRADNJE, DEMONTAŽE

01	Pripremni radovi oko osiguranja gradilišta, zaštitne ograde radi sprečavanja pristupa gradilištu, oznake gradilišta, različite table upozorenja i sl. Rad i materijal u cijeni.	paušal	1,00
02	Rušenje zidnih obloga od keramičkih pločica (h=227 cm) sa vanjskih obodnih zidova predmetnog prostora. U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz na gradsku planirku. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja.	m <sup>2</sup>	23,94
03	Rušenje unutarnjih pregradnih zidova od pune i šuplje opeke NF 1/1, zajedno sa žbukom i oblogom od keramike, zidovi debljine 12,0 cm. U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz na gradsku planirku. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja.	m <sup>2</sup>	6,45
04	Razbijanje armirano cementne glazure podne podloge zajedno sa završnom oblogom od podne keramike. Ukupna debljina podloge do 10 cm. U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz na gradsku planirku udaljenu do 10 km. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja.	m <sup>2</sup>	6,40
05	Demontaža vrata sa dovratnikom . Vrata su jednokrlna, puna. Obračun po komadu stolarije. U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz na gradsku planirku udaljenu do 10 km. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja. - veličine do 3,0 m2	kom	2,00
06	Rušenje stropnih obloga od gips kartonskih ploča (na visini h=2,35 cm). U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz uz propisano zbrinjavanje. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja.	m <sup>2</sup>	7,10
07	Demontaža postojeće instalacije vodovoda i kanalizacije sa zidova i podova. Ukupno se demontira pripadna instalacija i sanitarije: 2 WC školjke sa kotlićima, 1 umivaonik, bojler niskomontažni, i sitni sanitarni pribor. U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz na gradsku planirku udaljenu do 10 km. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja.	paušal	1,00
08	Demontaža postojeće instalacije elektrike u hodniku i sanitarnom čvoru, kompletno sa razvodom, prekačima i rasvjetnim tijelima (3 kom). U stavku uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradilišni deponij udaljen do 50 m, utovar u kamion te odvoz na gradsku planirku udaljenu do 10 km. Trošak zbrinjavanja pada na teret izvođitelja.	paušal	1,00

09	Demontaža ogledala vel. 80x80 cm sa deponiranjem na gradilištu.	kom	1,00
10.	Demontaža radijatora tip Lipovica, vel. 50x65 cm, sa svim elementima i deponiranje na gradilištu za ponovnu montažu.	kom	1,00

---

**Pripremni radovi, razgradnje, demontaže ukupno:**

---

**B/ ZIDARSKI RADOVI**

01	Dobava, doprema materijala i sanacija postojeće žbuke zidova nakon skidanja keramike. Obuhvaća gletanje i poravnanje fleksi ljepljom za pločice, prosječne debljine do 1,0 cm, kompletno pripremljeno za ljepljenje pločica.	m <sup>2</sup>	23,94
02	Dobava, doprema materijala i izrada armiranog cementnog estriha. Izvesti sitnozrnatim betonom 0-4 mm, razred betona C20/25, armirati polipropilenskim vlaknima. Izvodi se na sloju toplinske izolacije zaštićene PE folijom (posebna stavka). Površinu dobro zagladiti rotacionim gladilicama radi polaganja završnih podnih obloga. Debljina estriha 6.0 cm, izveden u padu 0,5% prema podnom sifonu. Estrih treba odvojiti od zidova umetanjem traka polistirena uz zid, debljine 1,0 cm (zasebna stavka). Obračun prema površini stvarno izvedenog estriha.	m <sup>2</sup>	6,40
03	Zidarska pripomoć instalaterima i obrtnicima tokom gradnje (ugradbe, prijenosi, štemanja i sl.), predviđa se paušalni iznos. Točan obračun po upisu u građevinsku knjigu s odobrenjem nadzornog inženjera.		
	a/ satnica radnik III grupe predvidivo	sati	10,00
	b/ satnica radnik VI grupe predvidivo	sati	10,00
04	Čišćenje objekta tijekom gradnje i po završetku svih radova, kompletno sve površine (podovi, zidovi, stolarija) s transportom otpadaka na deponiju. Obračun po m2 neto podne površine zahvata.	m <sup>2</sup>	6,40

---

**Zidarski radovi ukupno:**

---

**C/ IZOLATERSKI RADOVI**

01	Dobava i ugradnja razdjelne trake od elastificiranog polistirena uz zidove visine 10 cm. Polistiren debljine 1 cm. Obračun po m1 kontaktne površine poda i zida.	m <sup>1</sup>	10,60
02	Dobava i ugradnja elastificiranog EPS ekspaniranog polistirena u pločama za toplinsku i zvučnu izolaciju postojećeg poda kata u zoni obuhvata. Elastificirani polistiren EPS debljine 1 cm x 2 (ukupno 2 cm). Obračun po m2 tlocrtne površine. U cijenu uključiti i dobavu te postavu PE folije debljine 0.2 mm ispod armiranog cementnog estriha.	m <sup>2</sup>	6,40
03	Dobava i izvedba horizontalne i vertikalne hidroizolacije poda i zidova vertikalno do visine 30 cm, odnosno kod umivaonika do visine 100 cm sa tekućom polimer-cementnom hidroizolacijom (tipa kao MAPELASTIC ili jednakovrijedan proizvod). Tekuća izolacija nanosi se u dva sloja, međusobno vezana armaturnom alkalootpornom mrežicom. U rubovima se postavlja dilatacijska traka za izradu rubova.		
	- tekuća HI poda	m <sup>2</sup>	6,40
	- tekuća HI zida	m <sup>2</sup>	4,00
	- dilatacijsko fleksibilna traka za izvedbu uglova	m <sup>1</sup>	10,60

---

**Izolaterski radovi ukupno:**

---

**D/ GIPS KARTONSKI RADOVI**

- 01 Dobava materijala i izrada pregradnog zida od "Knauf" gipskartonskih ploča deb. 1.25 cm - po dvije (2x) ploče obostrano na metalnoj podkonstrukciji tip W112 ispunjen izolacijom.  
Zid ukupne debljine 10,0 cm obložen s obje strane impregniranim (vodonepropusnim) gips-kartonskim pločama H2-GKBI, sa ispunom od kamene (mineralne) vune deb. 5,0 cm. Podkonstrukcija profili CW 50 h=5.0 cm. Zid visine do 350 cm.  
U stavku uključene bandaže, gletanje, završna obrada i sav potreban materijal uključujući podkonstrukciju (UV i CW profili, spojni materijal i završni kutni aluminijski profili, sva ojačanja i dr.).  
Izvodi se u prostorijama sanitarnog čvora. Obračun po m<sup>2</sup> kompletnog zida.
- m<sup>2</sup> 12,00
- 02 Dobava materijala i izrada spuštenog gipskartonskog stropa sanitarija u svim detaljima sukladno odabranom sustavu. Strop će biti ovješten na stropnu konstrukciju (drveni grednici) tipskim visilicama sa nosačima kao sistem Knauf D112 - spuštenu strop.  
Strop se izvodi na čeličnoj podkonstrukciji CD 60/27 sa dvostrukom podkonstrukcijom, maksimalnog razmaka 400mm, s jednostrukim (1x) impregniranim (vodonepropusnim) gips-kartonskim pločama H2-GKBI 1x12,5mm pločama.  
Montažu je potrebno sinkronizirati s ugradbom elemenata svih instalacija. U cijenu uključiti sav potreban ovjesni i pričvrtni materijal i eventualno potrebnu dodatnu čeličnu podkonstrukciju - stavka izvedena do gotovosti i spremna za bojanje. Visina ovjesa do max. 80 cm. Sastavni dio stavke je i nabava i ugradnja revizionih otvora za kontrolu instalacija (predviđa se jedan otvor veličine 40/40 cm na svakih 14,0 m<sup>2</sup> stropa). Etažna visina do 3,50 m; postavljanje stropa na visinu do 3,20m; stavka uključuje potrebnu skelu / ljestve za rad na visini.
- sanitarije H2-GKBI m<sup>2</sup> 7,10  
- stropna revizijska vratašca 40 x 40 xm - sanitarije kom 2,00

---

**Gips kartonski radovi ukupno:**

---



## E/ STOLARSKI RADOVI

### NAPOMENA !!

**Prije izrade zamjenske stolarije obavezna izmjera na licu mjesta i dogovor usklađenja sa projektantom.**

- 01 Izrada, doprema i postava unutarnjih punih drvenih jednokrilih vrata sa i bez nadsvijetla. Vrata vizualno usklađena sa postojećim vratima ulaza u hodnik. Dovratnik od parene bukovine, krilo glatko, bez uklada, sa aluminiskim umetcima koji dijele krilo na tri dijela i pripadajućim lajsnama, uključivo priprema za dvostruko bojenje s brušenjem i završno lakiranje u tonu prema odabiru projektanta. Vrata se ugrađuju u gips-kartonske montažne zidove širine od 15,0 cm, a dovratnik je izveden u punoj širini zida (futer dovratnik), s profiliranom pokrovnom letvom od punog drveta. U stavku uključen sav potrebni materijal, brava, okov, ukrasne lajsne, rozeta i kvaka od inoxa, do potpune gotovosti.  
Nadsvjetlo vrata izvodi se otklopno, u jednoj plohi, izvedeno od jednostrukog prozirnog stakla deb. 4 mm.  
Na vrata WC-a u podnožju ugraditi ventilacijsku rešetku dim 300 x 100 mm u boji vrata. Sve završno u bijeloj mat boji.
- |                                     |     |  |      |
|-------------------------------------|-----|--|------|
| Vrata sa nadsvjetlom                |     |  |      |
| - 650 × (1985 + 600) mm (zid 15 cm) | kom |  | 2,00 |
- 02 Nabava, doprema i postava pokrovnih drvenih lajsni uz prozore i vrata na hodniku. Lajsna dim. 40x10 mm, profilirana, obrađena lazurnom bojom i lakom u svemu prema postojećim prozorima i vratima.
- |  |                |  |      |
|--|----------------|--|------|
|  | m <sup>1</sup> |  | 6,00 |
|--|----------------|--|------|

---

**Stolarski radovi ukupno:**

---

**F/ KERAMIČARSKI RADOVI**

- 01 Dobava i ugradba zidnih keramičkih pločica u prostorije sanitarija, kvalitete po izboru projektanta ( $h_{max}=260$  cm - do konstrukcije spušenog stropa). Polaganje ljepljenjem uz prethodnu pripremu podloge. Pločice se polažu na ožbukani zid od opeke i montažni gipskartonski zid. Fugiranje masom na bazi cementa, širina fuga 2,0 mm. Cijena uključuje obradu svih otvora i prodora u plohi zide, te izvedbu potrebnih kutnih i dilatacionih reški, ovisno o površini ploha opločenja. Pločice u cijeni minimalno 100,0 kn/m<sup>2</sup>. m<sup>2</sup> 45,42
- 02 Dobava i ugradba gres (porculan) podnih keramičkih pločica, protukliznih (R-9), prema izboru projektanta u prostoru hodnika. Pločice ljepljene flexi ljepilom za keramiku uz prethodnu pripremu podloge - podlogu (cementnu glazuru) očistiti i izbrusiti od ljepila kojim su ljepljene vinaz pločice. Fugiranje pločica izvesti materijalom na bazi cementa, širina fuga 2,0 mm. Cijena uključuje obradu svih pozicija otvora, prodora i elemenata uređaja, kao i izvedbu potrebnih dilatacionih reški zapunjenih trajnoelastičnim kitom, ovisno o površini ploha opločenja. Sve kompletno sadržano u cijeni. Pločice u nabavi u cijeni minimalno 120,0 kn/m<sup>2</sup>. m<sup>2</sup> 6,40

---

**Keramičarski radovi ukupno:**

---

**G/ SOBOSLIKARSKO LIČILACKI RADOVI**

- |   |                |       |
|---|----------------|-------|
| 01 Nabava, doprema materijala i bojanje spuštenih stropova izvedenih od gipskartonskih ploča. Bojanje izvesti disperzivnim bojama. U stavku uključeno lagano brušenje, impregnacija i sve potrebne predradnje, te eventualne skele i potrebne radne platforme. Boja po izboru projektanta. Visina stropa do 3,20 m. Bojanje u dva liča. | m <sup>2</sup> | 7,10  |
| 02 Nabava, doprema materijala i bojanje zidova sa kojih je prethodno skinuta stara boja; stavka uključuje impregnaciju, dvostruko gletanje i brušenje te dvostruki završni premaz LATEX perivim bojama, kao i sve potrebne predradnje, skele i potrebne radne platforme. Boja po izboru projektanta.                                    | m <sup>2</sup> | 40,00 |
| 03 Bojenje postojećih vidljivih metalnih cijevi razvoda grijanja. Rad obuhvaća skidanje stare boje, saniranje oblage, dvostruki temeljni premaz i dvostruki završni premaz lak bojom za metal. Boja u dogovoru sa projektantom i investitorom.  | m <sup>2</sup> | 2,00  |

---

**Soboslikarsko ličilački radovi ukupno:**

---

## I REKAPITULACIJA

A/ PRIPREMNI RADOVI, RAZGRADNJE, DEMONTAŽE

B/ ZIDARSKI RADOVI

C/ IZOLATERSKI RADOVI

D/ GIPS KARTONSKI RADOVI

E/ STOLARSKI RADOVI

F/ KERAMIČARSKI RADOVI

G/ SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI

---

**Ukupno: KN**

---

PDV (25%) KN

---

---

**SVEUKUPNO KN:**

---

## 2. TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA

Red. br.	OPIS	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1	2	3	4	5	6

### 01. GLAVNI VOD

01. Dobava materijala, ugradnja i spajanje glavnog voda od GRO do RO. Vodiči HO7V-U 3 x 6 mm<sup>2</sup> položiti u zaštitnu cijev ERC 32. U stavku uključeno šlicanje i štemanje te gipsanje zidova. m 10
02. Dobava, ugradnja i spajanje automatskog osigurača 25A u GRO za zaštitu napojnog kom. 1

#### UKUPNO 01:

### 02. RAZDJELNI ORMARIĆ (RO)

01. Dobava, montaža i spajanje razdjelnog ormarića (RO) za podžbuknu ugradnju. Oprema se slijedećom opremom:
- strujna zaštitna sklopka RCD 40/0,03A, 2p kom. 1
  - automatski osigurači 1p/16A kom. 3
  - automatski osigurači 1p/10A kom. 2
  - bistabilni relej, 230V, 16A kom. 1
  - ostali spojni i montažni materijal kompl. 1

#### UKUPNO 02:

### 03. INSTALACIJA RASVJETE, UTIČNICA I TROŠILA U STALNOM SPOJU

01.	Dobava, polaganje, ugradnja i spajanje sljedećeg instalacijskog materijala:		
	- cijev instalacijska ERC 20	m	10
	- cijev instalacijska ERC 16	m	15
	- vodič HO7V-K 6 mm <sup>2</sup>	m	10
	- kabel NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	30
	- kabel NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	10
	- sklopka 1p, 10A, p/ž (obična)	kom.	3
	- tipkalo rasvjete p/ž	kom.	3
	- razvodna kutija p/ž	kom.	6
	- montažna kutija p/ž	kom.	4
	- kutija za stalni spoj 1f	kom.	2
	- svjetiljka ugradna sa satiniranim difuzorom LONA R SOP 300; 1360 lm; 15 W; 830 FO, ili jednakovrijedna: komplet sa svim spojnim i montažnim priborom	kom.	2
	- svjetiljka ugradna sa satiniranim difuzorom LONA R SOP 400; 2380 lm; 25 W; 830 FO, ili jednakovrijedna: komplet sa svim spojnim i montažnim priborom	kom.	1
	- nadgradna svjetiljka zidna za montažu na zid iznad ogledala MINUS C 920 lm; 11 W; 830 575 mm FO ili jednakovrijedna: _____komplet sa svim spojnim i montažnim priborom	kom.	1
	- svjetiljka protupanična nadgradna zidna, IZLAZ, 3 W, 1 h	kom.	1
02.	Izvedba i spajanje priključaka za trošila:		
	- priključak bojlera (1f)	kom.	2
	- priključak ventilatora (1f)	kom.	3

**UKUPNO 03:**

### 04. ISPITIVANJA I MJERENJA

01.	Ispitivanje i mjerenja sa izdavanjem svih ispitnih listova	kompl.	1
02.	Prikupljanje svih atesta za ugrađene uređaje i materijal, te izrada izvedenog stanja električnih instalacija i priprema dokumentacije za pregled i buduće održavanje.	kompl.	1

**UKUPNO 04:**

### REKAPITULACIJA

01. GLAVNI VODOVI
02. RAZDJELNI ORMARI (RO)
03. INSTALACIJA RASVJETE, UTIČNICA I TROŠILA U STALNOM SPOJU
04. ISPITIVANJA I MJERENJA

**UKUPNO: kn**

# VODOVOD I ODVODNJA, VENTILACIJA, GRIJANJE

## OPĆI UVJETI

Izvođač 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, te zatražiti objašnjenja u vezi nejasnih stavki, pregledati trasu građevine, prikupiti potrebne podatke o uvjetima pod kojima će se građevina graditi. Sve moguće nejasnoće u opisu stavki troškovnika, izvođač je obavezan riješiti prije početka radova s nadzornim inženjerom, projektantom, investitorom ili njegovim opunomoćenim predstavnikom. Naknadno pozivanje na nejasnoće u troškovniku neće biti priznato i neće biti uvaženo kao razlog za: promjenu cijena ili rokova, ili bilo kojeg ustupke u uvjetima. Bez pismene suglasnosti projektanta, izvođač nema pravo na izmjenu projekta.

Ukoliko opis radova u troškovniku nije opširan i ne opisuje sve pripremno-završne radove, pomoćne radove i sve radne operacije, te procese u izvedbi koje je potrebno izvesti da se izvede konačni produkt, svi ti radovi su ukalkulirani u jedinične cijene sukladno pravilima struke. Eventualne opravdane izmjene projekta dužan je nadzorni inženjer investitora unijeti u građevinski dnevnik.

Svi radovi se izvode sukladno projektu i stavkama troškovnika. Ukoliko izvođač 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 svome rješenju uz prethodno odobrenje projektanta i nadzornog inženjera.

Kod izvođenja radova izvođač je dužan upotrijebiti sve potrebne mjere za zaštitu i sigurnost radnika. Kod davanja ponuda, izvođač mora za svaku stavku troškovnika ukalkulirati sav potreban materijal za osiguranje, podupiranje, izradu radnih skela, osiguranje i regulaciju prometa i sl., u slučaju kad to nije posebno naznačeno pojedinom stavkom troškovnika.

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

U jediničnim cijenama ovog troškovnika uključeno je izvršenje svih obaveza iz bilo kojeg dijela ili priloga ovog projekta.

Jedinične cijene u svim stavkama ovog troškovnika obuhvaćaju sav rad, materijal, režiju i zaradu izvođača, odnosno sadrže sve elemente propisane za strukturu prodajne cijene građevinskih usluga.

Pod jediničnom cijenom materijala podrazumijeva se cijena samog materijala, njegova eventualna prerada, svi transporti, utovari, istovari kao i uskladištenje dotičnog materijala kako bi ostao kvalitetan do trenutka ugradnje, kao i ispitivanje kvalitete i sve drugo u vezi s materijalom (atesti i sl.).

U pojedinim stavkama troškovnika naveden je proizvođač materijala, opreme ili uređaja KAO PRIJEDLOG PROJEKTANTA ILI JEDNAKOVRIJEDAN. Ponuditelj može nuditi opremu drugih proizvođača pod uvjetom da je nuđena oprema, materijal ili uređaj najmanje iste kvalitete kao navedena u troškovniku. Ponuđena alternativa upisuje se na praznu liniju ispod navedene stavke.

Tehnička oprema i priprema (uređenje) gradilišta za rad odnosi se na dužnost izvođača da prije početka građevinskih radova dostavi investitoru ili nadzornom organu plan organizacije gradilišta i tehničke opreme, te operativni (dinamički) plan izvršenja ugovorenih radova.

Ako priloženi plan ne odgovara potrebnoj dinamici izvođenja radova i postojećim tehničkim uvjetima, investitor ili nadzorni inženjer imaju pravo zahtijevati izmjenu ili dopunu plana.

Osim toga, izvođač je dužan prikazati nadzornom inženjeru i sva tehnička pomagala, koja se nalaze na gradilištu, neophodno potrebna u okviru projektnih zadataka. Investitor ili nadzorni inženjer, nakon prihvatanja priloženog plana i potrebnih tehničkih pomagala, upisom u građevinski dnevnik, dozvoljava početak rada.

Izvođač je dužan o svom trošku osigurati gradilište i građevinu od štetnog utjecaja vremenskih nepogoda. Zimi je potrebno građevinu posve osigurati od mraza, tako da ne dođe do smrzavanja izvedenih dijelova te na taj način do oštećenja.

Izvođač je dužan izraditi pomoćna sredstva za rad kao što su skele, oplata, ograde, skladišta, dizalice, dobiti i postaviti strojeve, alat i ostali potreban pribor te poduzeti sve mjere sigurnosti potrebne da ne dođe do nikakvih smetnji i opasnosti po život i zdravlje prolaznika te zaposlenih radnika i osoblja (osigurati promet pješaka i vozila postavljanjem pješćkih i kolnih prijelaza preko rova i dr.).

Čuvanje građevine, gradilišta, svih postrojenja, alata i materijala, kako svoga tako i svojih kooperanata, pada u dužnost i na teret izvođača. Svaka šteta koja bi bila prouzročena prolazniku ili susjednoj građevini, uslijed kopanja, miniranja, postavljanja skela, pada na teret izvođača koji je dužan odstraniti i nadoknaditi štetu u određenom roku.

Način obračuna je prema tehničkim normativima i njihovim dopunama. Za slučaj da opis pojedinih radova u troškovniku po mišljenju izvođača ili bilo kojeg trećeg zainteresiranog lica nije potpun, izvođač je dužan izvesti te radove prema pravilima građenja i postojećim uzancama, s tim da nema pravo na bilo kakvu odštetu ili promjenu jedinične cijene u troškovniku ukoliko to nije posebno naglasio prilikom davanja ponude.

Izvođač u potpunosti odgovara za ispravnost izvršene isporuke i jedini je odgovoran za eventualno loše izvedeni rad i loš kvalitet isporučenih materijala, opreme ili proizvoda.

Izvođač je dužan posjedovati ateste o ispitivanju materijala upotrebljenih za izgradnju građevine, te ateste o ispravnosti izvedenih instalacija, a prilikom tehničkog pregleda građevine mora sve ateste dostaviti investitoru na upotrebu.

Sve izmjene u projektu, opisu radova i jediničnim cijenama mogu uslijediti samo uz suglasnost projektanta i po odobrenju investitora.

Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projektnog rješenja i stanja na gradilištu, izvođač je dužan pravovremeno o tome obavijestiti investitora i projektanta i zatražiti potrebna objašnjenja. Sve mjere u projektima potrebno je provjeriti u prirodi i svu kontrolu vršiti bez posebne naplate.

Svi izvedeni radovi koji odstupaju od projekta, a izvedeni su bez odobrenja nadzornog inženjera i suglasnosti projektanta, moraju se dovesti u sklad s projektom, a troškove koji iz tog proizlaze snosi izvođač.

Na svu radnu snagu dodaje se faktor u koji pored ostalog treba uračunati i održavanje gradilišta, postavljanje svih pomičnih objekata na gradilištu kao i demontaža istih.

U pogledu izmjera držati se točno uputstava iz normi u građevinarstvu, tj. u pogledu dodavanja i odbijanja za kvadraturu i sl. Za cjevovod uzet će se stvarne mjere bez armature i fazonskih komada - prema uzdužnom profilu.

Ukoliko je ugovorenim rokom obuhvaćen zimski rad, eventualne nadoplate za rad pri niskim temperaturama i otežanim okolnostima za vrijeme zime neće se posebno priznavati kao ni zaštita objekta od eventualnih nepogoda, već izvođač treba na vrijeme poduzeti mjere i osiguranje objekta.

Iskop vršiti točno prema iskolčenju koje će izvođaču predati investitor. Sve iskope izvesti točno prema nacrtima u projektu. Svi iskopi moraju biti osigurani od zarušavanja propisnim razupiranjem. Uklanjanje obrušenog materijala u rovu u bilo kojoj fazi radova odnosno radi vremenskih nepogoda kao i ispušavanje zaostale vode u rovu, uključeno je u jediničnu cijenu iskopa.

Uređenje gradilišta po završetku radova kao i zemljišta za deponije, prilazne puteve i pomoćne zgrade, uključeno je u jediničnu cijenu i neće se posebno naplaćivati.

Prekopi mimo projektom predviđenih neće se priznavati izvođaču. Iskopani materijal koji će se upotrijebiti, deponirati tako da ne smeta gradnji i iskopu rova cjevovoda.

Izrada elaborata izvedenog stanja i objekata predaje se investitoru u cjelovitom kartiranom i digitalnom obliku. Elaborat mora biti izrađen u apsolutnim (x, y, z) koordinatama i ovjeren od nadležnog katastarskog ureda.



Na dijelovima trase na kojima nema druge mogućnosti, potrebno je izvesti duž trase cjevovoda pristupni put kojim će biti omogućeno dopremanje potrebne mehanizacije i materijala za izvedbu svih radova. Izvedbu puta prilagoditi potrebama radova koji će se obavljati na trasi, bez neke naročite obrade. Put izvesti planiranjem i eventualnim zasipavanjem neravnina, u skladu s potrebama opreme koja će biti upotrijebljena, a sve prema nahođenju izvođača.

Postojeći okolni putevi koji će se koristiti za dopremu materijala i opreme trebaju se nakon dovršetka radova dovesti u prvobitno stanje.

Kod oplata su uključena podupiranja, uklještenja te postava i skidanje. U cijenu ulazi i ovlaživanje prije betoniranja kao i premazivanje kalupa. Po završetku betoniranja sva se oplata nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.

Betone i mortove treba miješati u razredima tlačne čvrstoće, prema propisima HRN za beton, odnosno za mortove kako je to dano u stavci troškovnika. Sav beton u principu potrebno je strojno miješati. Ručno miješanje dozvoljeno je samo za vrlo male količine nekonstruktivnih dijelova na građevini.

Skele moraju na vrijeme biti postavljene kako ne bi došlo do zastoja u radu. Pod pojmom skele podrazumijevaju se i prilazi skeli te ograda. Kod zemljanih radova u jediničnu cijenu ulaze razupore te mostovi za prebacivanje iskopa kod eventualnih iskopa na većim dubinama. Ujedno su tu uključeni i prilazi te mostovi za betoniranje konstrukcija i slično.

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studenj 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

### 3.1. INSTALACIJA DOVODA VODE

#### 3.1.1. INSTALACIJA MJERENE HLADNE I TOPLE VODE

- 1.01. Zatvaranje dotoka vode u instalaciji hladne vode komplet 1,00

#### Montažni dio po objektu - mreža sanitarne vode

- 1.02. Zaporni ventili - PPR ventil uzidni - sa kapom i rozetom. Ventil se ugrađuje na ulasku u sanitarni čvor, prije pisoara, tuševa ili kada.
- |                          |     |      |
|--------------------------|-----|------|
| zaporni ventil NO15, d20 | kom | 1,00 |
| zaporni ventil NO20, d25 | kom | 1,00 |

- 1.03. Razvodne vodovodne cijevi za sanitarnu hladnu i toplu vodu, cirkulaciju, te za sanitarnu oborinsku vodu, od polietilenskih višeslojnih tlačnih vodovodnih cijevi SDR11, PN10 (DIN16892 i 16893 ili ONORM B 5157) i pripadajućih fittinga. Cijevi se ugrađuju vidljivo pod stropom, estrih, u instalacione otvore, kanale te pričvršćuju uza zid cijevnim obujmicama  
Cijevi koje su vidljive izolirati pripadajućom tipskom cijevnom izolacijom. Unutarnji promjer cijevi mora odgovarati unutarnjem promjeru čel. pocinčanih cijevi čiji je unutarnji promjer dat u ovoj stavci. Stavka u dužnom metru položenog cjevovoda uključuje: sve potrebne fazonske komade, brtve i slično. Proizvod kao AQUATHERM tip Fusiotherm faser ili jedankovriedan  
d20x2,8mm, NO 15 mm m 12,00

- 1.04. Cijevna izolacija oko plastičnih cijevi hladne, tople, cirkulacijske i sanitarne oborinske vode vođene vidljivo ili u estrihu poda. Fleksibilan izolacijski materijal, zatvorenih ćelija. Spužvasti materijal iz polietilena. Otporna na vijke temperature. Toplinske vodljivosti 0,038W/mK pri 10°C. Teško zapaljiv, otporan na uobičajene građevne materijale kao što su beton, vapno gips cement  
5 mm debljine za d20 m 12,00

- 1.05. Zaporni mjedeni kutni ventili sa filterom i kromiranom rozetom. Ventil se ugrađuje u zid pred svakim izljevnim mjestom posebno za hladnu, a posebno za toplu vodu kod spoja na umivaonik sa stojećom mješalicom, te WC-vodokotlić.  
NO 15 mm kom 5,00

1.06.	Oslonci, konzole i ovjes za oslanjanje i vođenje cjevovoda unutar objekta, izrađenih iz tipskih elemenata, prema prethodnoj razradi i detaljnoj specifikaciji, izvedbenom projektu proizvođača, što je uključeno u	kg	4,00
1.07.	Slicanje zidova i podova za ugradnju horizontalnih i vertikalnih dijelova instalacije. U stavku uključiti odvoz i čišćenje otpadnog materijala.	komplet	1,00
1.08.	Ispusna slavina na obrtaj 1/2" - kromirana - za ugradnju u sanitarnom čvoru (za potrebe čišćenja)	kom	1,00
<b>OPĆE STAVKE</b>			
1.09.	Pranje i dezinfekcija kompletnog cjevovoda s utroškom potrebne vode i dezinfekcijskog materijala.	komplet	1,00
1.10.	Sitni potrošni materijal neophodan za montažu specificirane opreme i materijala kao što su prirubnice , vijci, matice , elektrode , kisik , disu plin , fitinzi , lukovi, brtve, kudjelja, brtveni materijal, proturne cijevi, nosači i sl.	komplet	1,00
1.11.	Rad na montaži specificirane opreme projektom, troškovnikom.	komplet	1,00
1.12.	Ispitivanje instalacije prema projektu vodovoda i kanalizacije koje može uključivati ispitivanje nepropusnosti, čvrstoće. Troškovi energije i energenata su uključeni. Hladna proba na pritisak od 15 bara u trajanju od 24 sata te kompletne instalacije na 6 bara u trajanju od 24 sata uz prisustvo nadzornog inženjera na početku i završetku ispitivanja. Ispitivanje instalacije na nepropusnost pod tlakom od 10bar u trajanju od 2 sata. Ispitivanje se vrši bez montiranih armatura. Krajevni cijevi zatvarju se čepovima. U cijenu je uključena sva oprema i materija potreban za funkcionalnu izvedbu ispitivanja.	komplet	1,00

---

### 3.1.1. UKUPNO:

---

### 3.1. INSTALACIJA DOVODA VODE SVEUKUPNO:

---

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ZUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studenj 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

### 3.2. INSTALACIJE ODVODNJE

#### 3.2.1. INSTALACIJA ODVODNJE

1.01.	Izvođačko snimanje postojećeg stanja instalacija u sanitarnom čvoru na katu građevine, priprema za izvođenje instalacija odvodnje. Prilagodba novo projektiranoj stanja postojećem staniu na terenu.	komplet	1,00
1.02.	Demontaža postojeće cjevne instalacije sanitarne odvodnje u sanitarnom čvoru na katu prilikom demontaže pločica i žbuke sa zida - cca 10 m instalacije. Stavka uključuje demontažu i odvoz instalacije sa gradilišta, te deponiranje inste u skladu sa pravilima struke.	komplet	1,00
1.03.	Rastvaljanje postojeće vertikalne sanitarne odvodnje d110 za potrebe umetanja spoja novo projektirane instalacije	komplet	1,00
1.04.	Podni horizontalni odvod od PE sa završnim okvirom 123x123mm podesiv po visini, završna rešetka 115x115mm od INOXa, sa umetkom sifona primus koji pouzdano blokira neugodan miris i to bez vode u sifonu. Prema EN 1253, DIN 19535, 19560. Proizvod kao: HL Hutterer&Lechner GmbH tip HL510NPr ili jedankovrijedan: - HL510NPr ili jednakovrijedan podni odvod, q=0,5 l/s, NO50 horizontalno, sučeono varenje, K3 (300kg)	kom	1,00
1.05.	Automatski ugradbeni dozračni ventili namjenjeni za dozračivanje zraka kod udaljenih ogranaka odvodnje od glavnih horizontala ili vertikalna. Proizveden od PP, priključka NO40, standard EN 12380, klasa A1, sa građevinskom zaštitom i poklopcem u kompletu. Proizvod kao: HL Hutterer&Lechner GmbH tip HL905, d75 ili jedankovrijedan:  Ugradbeni cijevni dozračni ventil sa poklopcem	kom	1,00
1.06.	Zvučno optimirani troslojnih polipropilenskih (PP-MD) odvodnih cijevi izrađenih sukladno HRN EN 1451-1:2000, SN4 (S16), za vertikalne i horizontalne razvode te priključke sanitarnih predmeta u podu i/ili zidu, s vodotijesnim natičnim spajanjem, za zvučno poboljšani sistem odvodnje. Stavka u dužnom metru položenog cjevovoda uključuje: fazonske komade te potreban pričvrtni pribor i originalne obujmice s gumenim uloškom. Sve kao Geberit SilentPP ili jednakovrijedan	m	6,00
	d50 mm	m	10,00
	d110 mm		

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ZUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studenj 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

- 1.07. Oslonci, konzole i ovjes za oslanjanje i vođenje cjevovoda **netlačne kanalizacije** (dio instalacije vođen podstropno ili uz zid), izrađenih iz tipskih elemenata, prema prethodnoj razradi i detaljnoj specifikaciji, izvedbenom projektu proizvođača, što je uključeno u stavku.
- kg      2,00
- 1.08. Revizijska vrata od čeličnog lima sa pritiskim zatvaračem, prahom premazana bijela površina, materijal pocinčani čelični lim. Vratašca proizvod kao Marley ili jednakovrijedan sljedećih dimenzija: 200x200mm. - ugradnja na dnu postojeće vertikale
- kom      1,00
- Vertikalne i horizontalne čistilice na sustavu feklane odvodnje unutar objekta. Dimenzija:  
d110
- kom      1,00
- 1.09. Šlicanje zidova i podova za ugradnju horizontalne i vertikalne instalacije odvodnje. U stavku uključiti odvoz i čišćenje otpadnog materijala. Šlicanje se izvodi unutar prostorija od horizontalnog razvoda do vertikala unutar objekta:
- komplet      1,00
- 1.10. Čišćenje radnog pojasa i uklanjanje materijala prije početka radova te dovođenje gradilišta u uredno stanje nakon završetku radova.  
Naročitu pažnju posvetiti uređenju, osiguranju, organizaciji gradilišta. Sve prema uvjetima, pravilima i obavezan stručni nadzor.
- komplet      1,00

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studenj 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

#### OPĆE STAVKE

- 1.11. Sitni potrošni materijal neophodan za montažu specificirane opreme i materijala kao što su prirubnice, vijci, matice, elektrode, kisik, disu plin, fitinzi, lukovi, brtve, kudjelja, brtveni materijal, proturne cijevi, nosači i sl. komplet 1,00
- 1.12. Rad na montaži specificirane opreme projektom, troškovnikom. Stavka uključuje prijevoz opreme, materijala i alata na gradilište. Povrat eventualno preostalog materijala i alata na skladište izvođača. Čišćenje radnog pojasa i uklanjanje materijala prije početka radova te dovođenje gradilišta u uredno stanje nakon završetku radova. Naročitu pažnju posvetiti uređenju, osiguranju, organizaciji gradilišta. Sve prema uvjetima, pravilima i obavezan stručni nadzor. komplet 1,00
- 1.13. Ispitivanje cjevovoda kanalizacijskih cijevi, revizionih okna i slivnika na protok i vodonepropusnost, komplet. Ispitivanje nepropusnosti i optički pregled cjevovoda te izrada zapisnika o provedenim ispitivanjima propisanih glavnim projektom (uključeno u cijenu), izjava o sukladnosti ugrađenog materijala snimak izvedenog stanja komplet 1,00

### 3.2.1. INSTALACIJA ODVODNJE

### 3.2. INSTALACIJE ODVODNJE SVEUKUPNO

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studen 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

### 3.3. SANITARNA OPREMA

#### NAPOMENA:

**Prilikom izbora sanitarne opreme obavezno ishoditi suglasnost investitora ili projektanta interijera glede tipa, kvalitete, boje, dizajna i cijene. Izbor i ugradba opreme bez suglasnosti investitora ili projektanta interijera neće se priznati.**

- 1.01. Zidni električni spremnik (niskotlačni) za pripremu tople sanitarne vode za jedno izljevno mjesto. Spremnik dolazi sa nosačima za zid. U stavku je potrebno uključiti i materijal potreban za ovješenoje istog na zid.

Spremnik volumena 5 litara, vertikalne izvedbe, snaga el. grijača 2,0 kW, 230V, 50 Hz, 3,9/8,9kg, IPX1, 260mm x 235mm x 435mm. Spremnik dolazi sa magnezijском anodom, toplinski izoliran, termostat od 35 stupnjeva C do 75 stupnjeva C. Montaža ispod izljevnoa miesta.

kom 1,00

- 1.02. Kompletan **umivaonik** u sanitarnom čvoru , oblika i boje po izboru projektanta unutarnjeg uređenja koji se sastoji od:

umivaonik nosivi proizvod kao DURAVIT tip DuraStyle art. 232080 ili jedankovrijedan dim. 800x480 mm, boja bijela

komplet 1,00

namještaj za smještaj umivaonika sa ladicom proizvod kao DURAVIT art. DS6281 ili jedankovrijedan dim. 730x448x282 mm, boja bijela

komplet 1,00

stojeća jednoručna mješalica za umivaonik 1/2" s pomičnim ispustom za niskotlačni bojler, gibljiva crijeva G3/8" za priključak vode, perlator, kartuša, prilagodiv limitator protoka vode, odljevni set skočni 1 1/4", proizvod kao GROHE Eurosmart art. 32 955 000 ili jedankovrijedan.

komplet 1

sifon za umivaonike, zidni spoj, klizna rozeta, s fiksnom cijevi, krom premaz proizvod kao DURAVIT art. 005076 ili jedankovrijedan

komplet 1,00

\*ogledalo za na zid iznad umivaonika , komplet s pričvrstnim materijalom dim 800x800mm, sa ugradnjom na pločice

komplet 1,00

\*držač/dozator posude za tekući sapun. Proizvod kao Gedy Verbena art. VE81 02 ili jednakovrijedan, bijelo - kanta za otpatke 3 l. Proizvod kao Gedy Aragenta (Ch) art. 2609 13 ili jedankovrijedan

komplet 1,00

kom 1,00

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studenj 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

### 1.03. Kompletni WC u sanitranom čvoru koji se sastoji

#### od:

Viseće WC školjke s daskom. Proizvod kao KOLO tip Kolo Nova Pro WC školjke bez ruba "Rimfree" kat. br. M33123000 ili jedankovrijedan dim 530x350X332 mm + wc daska za sjedenje proizvod kao KOLO ili jedankovrijedan + WC daska proizvod kao KOLO Kolo Nova Pro kat. br. M30115000 ili jednakovrijedan - sjedalo za WC od tvrde plastike /bijela/. WC školjka u bijeloj boji.

keramičkog pisoara I klase s podžbuknim priključkom vode i skrivenim sifonom , proizvod kao KOLO serija Kolo Nova Pro art. M36000000 ili jedankovrijedan dim 570x340x340, sa izljevnom ventilom **i sifonom**

komplet 2,00

montažnog instalacijskog elementa za WC školjku visine ugradnje cca 112 cm s niskošumnim ugradbenim vodokotlićem za ispiranje, izrađenim prema HRN EN 14055:2011. Instalacijski element je samonosiv za ugradnju u suhomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama, komplet s integriranim kutnim ventilom priključka vode 1/2", niskošumnim uljevnim ventilom, odvodnim koljenom d90/110 mm sa zvučno izoliranom ubujmicom, spojnim komadom za WC školjku s brtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača: Sve proizvod kao Grohe Rapid SL - ugr. vodokotlić 3 u 1 sa bijelom tipkom art. 38722001 ili jednakovrijedan. Tipka proizvod kao Grohe tip 38505SHO ili jednakovrijedan. Zidni držač uključen. proizvod kao Grohe tip 38558 00M ili - zidnog nosača WC papira. Proizvod kao Gedy Felce art. FE29 13 ili jedankovrijedan

komplet 2,00

komplet 2,00

- WC četka viseća. Proizvod kao Gedy Edera art.

ED34/03 13 ili jedankovrijedan

kom 2,00

- kanta za otpatke 3 l. Proizvod kao Gedy Aragenta (Ch) art. 2609 13 ili jedankovrijedan

kom 2,00

#### OPĆE STAVKE

### 1.04. Sitni potrošni materijal neophodan za montažu

specificirane opreme i materijala kao što su prirubnice, vijci, matice, elektrode, kisik, disu plin, fitinzi, lukovi, brtve, kudjelja, brtveni materijal, proturane cijevi, nosači i sl.

komplet 1,00



		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studen 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

1.05. Rad na montaži specificirane opreme projektom, troškovnikom. Stavka uključuje prijevoz opreme, materijala i alata na gradilište. Povrat eventualno preostalog materijala i alata na skladište izvođača. Čišćenje radnog pojasa i uklanjanje materijala prije početka radova te dovođenje gradilišta u uredno stanje nakon završetku radova. Naročitu pažnju posvetiti uređenju, osiguranju, organizaciji gradilišta. Sve prema uvjetima, pravilima i obavezani stručni nadzor

komplet 1,00

1.08. Ispitivanje instalacije prema projektu vodovoda i kanalizacije koje može uključivati ispitivanje nepropusnosti, čvrstoće. Troškovi energije i energenata nisu uključeni. Stavka uključuje i dobavu svih potrebnih uvjerenja o sukladnosti i certifikata te izdavanje odgovarajućih zapisnika o ispitivanjima.

komplet 1,00

**3.3. SANITARNA OPREMA UKUPNO:**

**VAŽNA NAPOMENA:**

Montažu sanitarnih uređaja i opreme izvesti prema tehničkim propisima i opisu troškovnika. Prema teh. propisima o izvođenju el. energetske instalacije u zgradama, potrebno je izvesti uzemljenje svih metalnih dijelova instalacije vodovoda i kanalizacije. Uzemljenje izvesti prema opisu u troškovniku el. instalacije. Obzidanje i zatvaranje metalnih dijelova instalacije može se izvesti tek nakon izvršenog uzemljenja

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studen 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

### 3.4. VENTILACIJA

#### Ventilacija

- |       |   |  |         |      |  |
|-------|---|--|---------|------|--|
| 1.01. | Centrifugalni odsisni ventilator za stropnu ugradnju. Proizvod kao KLIMA KONTAKT ili jednakovrijedan, tip: KN 2 UP 60 ventilator sa nepovratnom zaklopkom, Vo=60m <sup>3</sup> /h, dp=80Pa, Lw=38 dB(A), 230V/50Hz, Pel=19W, IP45, - + KN-ZVR 230V - vremenski relej - paljenje preko prekidača rasvjete  |  | kom     | 2,00 |  |
| 1.02. | Ventilacijski spiro kanali iz čeličnog pocinčanog lima zajedno sa fazonskim elementima i kompletno s ovjesima i brtvama:  |  |         |      |  |
|       | Ø 80  |  | m       | 3,00 |  |
|       | Ø 100   |  | m       | 3,00 |  |
| 1.03. | Fleksibilna cijev za spajanje odsisnih ventilatora, odzračnih ventila na spiro kanale Ø 80  |  | m       | 1,00 |  |
| 1.04. | Oslonci, konzole i ovjes za oslanjanje i vođenje kanala, izrađenih iz tipskih elemenata, prema prethodnoj razradi i detaljnoj specifikaciji, izvedbenom projektu proizvođača, što je uključeno u stavku. Kompletan materijal iz ove stavke isporučuje se na gradilište izrađen iz pocinčanog čelika   |  | kg      | 3,00 |  |
| 1.05. | Izrada prodora , ulaz ventilacijske cijevi kroz zid debljine 55 cm. U cijenu je uključeno zatvaranje prodora. prodor dim. Ø100mm  |  | komplet | 1,00 |  |
| 1.06. | Neprovidna rešetka namijenjena je za ugradnju u vrata, za prestrujavanje zraka između prostorija. Lamelle su horizontalne i nepomične, izrađene od Al-profila eloksiranih u prirodnoj boji. Ugradnja isključivo s vidljivim vijcima, najčešće u otvor bez ugradbenog okvira. Rešetka za ugradnju u vrata, kao proizvod "Klimaoprema" Samobor tip OAS-R ili jednakovrijedan: |  |         |      |  |
|       | OAS-R (325x125) ili jednakovrijedan u boji vrata  |  | komplet | 2,00 |  |
|       | OAS-R (425x125) ili jednakovrijedan u boji vrata  |  | komplet | 1,00 |  |



		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studen 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČIN A	JED. CIJENA	IZNOS

### 3.5. INSTALACIJA GRIJANJA

1.01.	Privremeno zatvaranje vode u sustavu centralnog grijanja i ispuštanje vode kako bi se moglo pristupiti rezanju cijevi - bakra. Ponovno dopunjavanje sustava vodom.	komplet	1,00		
1.02.	Privremena demontaža radijatora tipa kako bi se moglo pristupiti građevinskim radovima u sanitarnom čvoru. Demontaža radijatora dimenzija 500x650 sa pripadajućim ovjesnim materijalom.	kom	1,00		
1.03.	Temeljito unutarnje i vanjsko čišćenje demontiranog radijatora i priprema za ponovnu montažu.	kom	1,00		
1.04.	Novi odzračni pipac 1/2" Hummel za demontirane radijatore	kom	1,00		
1.05.	Novi pipac za ispust 1/2" Hummel za demontirane radijatore	kom	1,00		
1.06.	Nova prigušnica 1/2" za demontirane radijatore	kom	1,00		
1.07.	Nove konzole za ovješnje radijatora visine 600 tip "K" na zid Ukupan broj kompleta ovješnja na zid	komplet	1,00		
<b>CIJEVNI RAZVOD</b>					
1.08.	Bakrene cijevi - šipke za razvod instalacije grijanja (podstropni i donji razvod), komplet s Ms prijelazima i fitinzima: f 15x1 mm + 9mm toplinska izolacija	m	8,00		
1.09.	Štemanje, šlicanje i bušenje zidova za prolaz horizontalnih razvoda instalacije grijanja uz postavljanje proturnih cijevi. U stavku uključiti odvoz i čišćenje otpadnog materijala te krpanje zidova.	komplet	1,00		

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studen 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČIN A	JED. CIJENA	IZNOS

#### OPĆE STAVKE - CIJEVNA MREŽA

- |       |   |        |      |  |  |
|-------|---|--------|------|--|--|
| 1.10. | Sitni potrošni materijal neophodan za montažu specificirane opreme i materijala kao što su prirubnice , vijci, matice , elektrode , kisik , disu plin , fitinzi , lukovi, brtve, kudjelja, brtveni materijal, roturzne cijevi. nosači i sl. | paušal | 1,00 |  |  |
|-------|---|--------|------|--|--|

#### OPĆE STAVKE INSTALACIJE

- |       |  |         |      |  |  |
|-------|--|---------|------|--|--|
| 1.11. | Rad na montaži specificirane opreme projektom, troškovnikom.   | komplet | 1,00 |  |  |
| 1.15. | Ispitivanje instalacije prema strojarskom projektu koje može uključivati ispitivanje nepropusnosti, čvrstoće . A također može uključivati hladnu i toplu probu rada instalacije, ovisno o karakteru instalacije. Troškovi energije i energenata nisu uključeni. U stavku uključena i dobava svih potrebnih atesta i certifikata te izdavanje odgovarajućih zapisnika o ispitivanjima | komplet | 1,00 |  |  |

---

**UKUPNO 3.5.:**

---

		INVESTITOR:	KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA KRAPINA, MAGISTRATSKA 1 OIB: 20042466298		
		DATUM:	Studen 2018.		
R.br.	OPIS	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	IZNOS

## REKAPITULACIJA - INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE

### 3. SPECIFIKACIJA MATERIJALA I RADOVA

#### 3.1. INSTALACIJA DOVODA VODE

##### 3.1.1. INSTALACIJA MJERENE HLADNE I TOPLE VODE

**UKUPNO:**

#### 3.2. INSTALACIJE ODVODNJE

##### 3.2.1. INSTALACIJA ODVODNJE

**UKUPNO:**

#### 3.3. SANITARNA OPREMA

**UKUPNO:**

#### 3.4. VENTILACIJA

**UKUPNO:**

#### 3.5. INSTALACIJA GRIJANJA

**UKUPNO:**

**SVEUKUPNO:**

#### NAPOMENA:

Sve moguće nejasnoće u opisu stavki troškovnika, izvođač je obavezan riješiti prije početka radova s projektantom ili opunomoćenim predstavnikom investitora. Naknadno pozivanje na nejasnoće u troškovniku neće biti priznato i neće biti uvaženo kao razlog za: promjenu cijena ili rokova, ili bilo kojeg ustupke u uvjetima. Ukoliko opis radova u troškovniku nije opširan i ne opisuje sve pripremno-završne radove, pomoćne radove i sve radne operacije, te procese u izvedbi koje je potrebno izvesti da se izvede konačni produkt, svi ti radovi su ukalkulirani u jedinične cijene sukladno pravilima struke.

Izvođač je obavezan prije početka radova proučiti svu tehničku dokumentaciju, pregledati gradilište, informirati se o svim izvorštima materijala, mogućnostima organizacije gradilišta, korištenja privremenih objekata i priključaka vode i električne energije.

Svi radovi se izvode sukladno projektu i stavkama troškovnika. Ukoliko izvođač 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 svome rješenju uz prethodno odobrenje projektanta i nadzornog inženjera.

Kod izvođenja radova izvođač je dužan upotrijebiti sve potrebne mjere za zaštitu i sigurnost radnika. Kod davanja ponuda, izvođač mora za svaku stavku troškovnika ukalkulirati sav potreban materijal za osiguranje, podupiranje, izradu radnih skela, osiguranje i regulaciju prometa i sl., u slučaju kad to nije posebno naznačeno pojedinom stavkom troškovnika.

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

**U pojedinim stavkama troškovnika naveden je proizvođač materijala, opreme ili uređaja KAO PRIJEDLOG PROJEKTANTA. Ponuditelj može nuditi opremu drugih proizvođača pod uvjetom da je nuđena oprema. materijal ili uređai naimanie iste kvalitete kao navedena u troškovniku.**

## SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

1. GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI
2. ELEKTRO INSTALACIJE
3. VODOVOD, ODVODNJA, VENTILACIJA I GRIJANJE

---

**UKUPNO:**

**PDV 25%**

---

**SVEUKUPNO:**

---

Ponuditelj:

## OPĆI TEHNIČKI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

Sve odredbe ovih uvjeta smatraju se sastavnim dijelom opisa svake pojedine stavke ovog troškovnika. Svaki ponuđač će podnijeti svoju ponudu na primjerku troškovnika u kojeg je dužan upisati svoju jediničnu cijenu za svaku stavku, ukupnu cijenu i ukupnu cijenu u rekapitulaciji za cijeli Nacrti, tehnički opis i ovaj troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje. Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad. Ako koja stavka nije ponuđaču jasna treba prije davanja ponude od projektanta tražiti pojašnjenje. Naknadno pozivanje na eventualno nerazumjevanje ili manjkavosti opisa ili nacrtu se neće uzeti u obzir. Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi. Prije unošenja cijena ponuđač je dužan detaljno se upoznati sa projektom i lokacijom objekta radi dobivanja potpunog uvida o veličini i vrsti glavnih i pripremnih radova.

Svi radovi obuhvaćeni ovim troškovnikom moraju se izvesti u svemu po općim i pojedinačnim opisima iz troškovnika, po nacrtima, detaljima, statičkom računu, uputstvima projektanta i nadzornog inženjera, a po važećim tehničkim propisima. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje mogu se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Sve mjere i kote iz projekta provjeriti u naravi. Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg terena i objekta. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova dužan je pravovremeno o tome obavijestiti investitora i Sva kontrola vrši se bez posebne naplate.

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o prostornom uređenju i gradnji, Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi itd. Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti radilište, te obavijestiti nadležne službe o otvaranju gradilišta. Od tog trenutka pa do primopredaje radova izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze. Od ulaska na gradilište izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu. Izvođač je dužan na gradilištu čuvati svu potrebnu dokumentaciju propisanu Zakonom, glavni i izvedbeni projekt i dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.

Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal. Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal. Ukoliko materijal u pojedinim stavkama nije naznačen ili nije dovoljno jasno preciziran u pogledu kvalitete, izvođač je dužan upotrijebiti samo prvoklasan materijal. Ukoliko se ustanovi da su radovi izvedeni nekvalitetno, izvoditelj je dužan iste ponovo izvesti u traženoj kvaliteti ili iste naručiti kod drugog izvoditelja, a sve u najkraćem dogovorenom roku i na

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

### **a) Materijal**

Uzorke materijala završnih obrada dostaviti projektantu na pismeno odobrenje (odabir i prihvaćanje) prije naručivanja i ugradbe.

Pod materijalom podrazumijevaju se svi materijali koji sudjeluju u radnom procesu: kako osnovni materijali, tako i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već su samo pomoćni. U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima do mjesta ugradnje kao i uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.). U cijenu je također uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod nekih



## **b) Rad**

U kalkulaciju treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutrašnji transport (kako horizontalni tako i vertikalni). Ujedno treba uključiti i rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog atmosferskog utjecaja vrućine, hladnoće i sličnog. Sva potrebna čišćenja, kod svih građevinskih i obrtničkih radova, u toku izvođenja, dnevno (nakon završetka rada) uključiti u

## **c) Izmjere**

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način rada, izvođač je dužan u svemu se pridržavati propisa HRN-a za pojedinu vrstu rada, prosječnih normi u građevinarstvu, uputa proizvođača materijala koji se upotrebljava ili ugrađuje, te uputa nadzorne službe naručitelja.

Građevinska knjiga, za sve izvedene radove, treba prilikom izrade situacija biti priložena.

Građevinska knjiga sadrži sve nacрте, skice i dokaznice za izvedene radove, koji su ujedno i prilog situaciji. Samo potpisana građevinska knjiga, ovjerena od strane nadzorne službe naručitelja, bit će

## **d) Zimski i ljetni rad**

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja radova uključen i zimski, odnosno ljetni period, neće se izvođaču priznati nikakve naknade za rad pri niskoj, odnosno visokoj temperaturi, te zaštitu konstrukcija od smrzavanja, vrućine i atmosferskih nepogoda: sve to mora biti uključeno u jediničnu. Za vrijeme zimskih, odnosno ljetnih razdoblja izvođač je dužan štiti objekt od smrzavanja, odnosno od prebrzog sušenja uslijed visokih temperatura.

U slučaju eventualno nastalih šteta (smrzavanja dijelova građevine) izvođač ih ima otkloniti bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenog rada.

Analogno vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

## **e) Cijene**

U jediničnu cijenu rada izvođač treba faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad, i to:

- \* kompletnu režiju gradilišta uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju, transportne puteve unutar gradilišta, pristupne puteve, prostor za pranje mehanizacije i sl;
- \* organizaciju prostorija i uvjeta zaštite na radu, zaštite od požara, te komfora i higijene zaposlenih;
- \* najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna je pri izvođenju radova;
- \* sve troškove utroška vode, električne energije i svih drugih energenata;
- \* osiguranje neometanog prolaza i saobraćaja,
- \* nalaganje temelja prije iskopa;
- \* svu geodetsku kontrolu i geomehaničku kontrolu
- \* sva ev. potrebna crpljenja vode za vrijeme izvođenja radova u tlu
- \* zaštitu i čišćenje ugrađenih elemenata
- \* sva ispitivanja materijala i ishođenje atesta (certifikata);
- \* čišćenja u toku izrade objekta.
- \* uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem i odvozom skele, otpadaka, šute, ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata i sl, sa planiranjem terena
- \* uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe;
- \* osiguranje gradilišta od djelovanja više sile i krađe
- \* osiguranje radova kod osiguravajućeg društva.

Nikakvi režijski sati niti posebne naplate po navedenim radovima neće se posebno priznati, jer sve ovo ima biti uključeno u jediničnu cijenu. Prema ovom uvodu, opisu stavaka i grupi radova treba sastaviti jediničnu cijenu za svaku stavku troškovnika.

Ponuđena jedinična cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a nužne su za izvedbu pojedine stavke

## **f) Skele**

Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada. Pod pojmom skela podrazumjeva se i prilaz istoj, te zaštitne ograde.

### **g) Ponude**

Ponuđač jediničnom cijenom stavke nudi dobavu i ugradnju ako stavkom troškovnika nije definirano Pod dobavom se podrazumijeva dobava sveg glavnog (osnovnog) materijala, sa svim transportima (fco gradilište, bez obzira na prijevozno sredstvo, svi utovari i istovari i sl.) i zavisnim troškovima. Pod ugradbom se podrazumijeva sav rad potreban za ugradbu, sa svim pomoćnim i veznim materijalima (ljepila, mortovi, vijci, kitovi i sl.), sav unutrašnji transport, te ostalo navedeno pod

### **h) Ostalo**

U jedinične cijene stavki imaju biti uračunati svi radovi i potrebni materijali (eventualno nespecificirani posebno u samom troškovniku), a koji su (prema uzancama struke i pravilima dobrog zanata) potrebni za potpuno dovršenje građevine, tj. dovođenje u stanje "potpuno spremno za uporabu". Svi takvi radovi imaju biti uračunati u jedinične cijene, tj. neće se posebno plaćati. Obračun količina radova vrši se na način opisan u svakoj poziciji ovog troškovnika.

Ni jedan rad se ne može dva puta platiti, ukoliko nije dva puta rađen bez krivice izvođača, što se utvrđuje arbitražno, a na zahtjev jedne strane. Troškove arbitraže plaća strana koja nije bila u pravu. Sve obaveze i izdatke, te troškove po odredbama ovih uvjeta dužan je izvođač ukalkulirati u ponuđene jedinične cijene za sve radove na objektu i ne može zahtijevati da se ti radovi posebno Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla.

Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

### **i/ Naknadni radovi**

Za dodatne radove čiji opisi se ne nalaze u troškovniku, a koji se imaju izvesti po nalogu nadzornog inženjera, obračun se vrši po stvarnim troškovima rada i materijala na temelju dostavljene ponude Za više radnje čiji se opisi nalaze u ugovornom troškovniku primjenjivati će se ugovorne jedinične

### **j/ Upis u građ. dnevnik**

U građ. dnevnik obavezno evidentirati:

- \* vremenske i ostale uvjete za vrijeme izvođenja radova
- \* kvalitetu i stanje pojedinih podloga prije nastavka izvođenja završnih radova
- \* uočene nedostatke i način njihovog otklanjanja
- \* podatke o kontrolnim ispitivanjima
- \* preuzimanje faza radova

Ponuđena jedinična cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a nužne su za izvedbu pojedine stavke do potpune funkcionalne i uporabne gotovosti.

Ovi "Opći tehnički uvjeti uz troškovnik" i svi "Opći uvjeti" uz pojedine grupe radova sastavni su dio troškovnika i moraju biti priloženi i ovjereni prilikom davanja ponude.