



kašik

križevci

PROJEKTIRANJE
INŽENJERING
KONZALTING d.o.o.

☎ (048) 68 13 45

☎ /fax (048) 71 27 97

✉ kasik@inet.hr

📍 Trg Svetog Florijana 5

INVESTITOR: OPĆINA GORNJA RIJEKA
TRG S.R.ERDÖDY 3, 48268 GORNJA RIJEKA

GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA
1. ORDINACIJA OPĆE PRAKSE I STOMATOLOGA U PRIZEMLJU
2. POSLOVNI PROSTORI TIHE NEMJENE NA 1. KATU - ROH BAU

LOKACIJA: GORNJA RIJEKA ,
K.O. GORNJA RIJEKA, kčb 31/1 i 32

VRSTA PROJEKTA:	1.	TROŠKOVNIK PROJEKTIRANIH RADOVA_ 1. IZVOD 2017
	IZVOD	IZVOD IZ UKUPNOG TROŠKOVNIKA

IZRADILI: MARTINA KAŠIK dipl.ing.arh.
MARKO KAŠIK dipl.ing.građ.



POPIS SURADNIKA: ZDENKA PUGAR ing.građ.



TD: 323/14
ZOP: 323-13

DATUM I MJESTO: 06/14, KRIŽEVCI

DIREKTOR: MARKO KAŠIK dipl.ing.građ.



OPĆI UVJETI:

Ovaj troškovnik je napravljen na temelju glavnog arhitektonsko- građevinskog projekta.

Izvođač je dužan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i o svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima obavijestiti investitora odnosno nadzornog inženjera.

Investitor je dužan tijekom građenja osigurati stručni nadzor izvedbe za građevinu u cijelosti i u pojedinim segmentima.

Zakup javnog prostora za nesmetano obavljanje rada je u obvezi izvoditelja, a svi gradilišni priključci su u obvezi investitora.

Ukoliko se tijekom gradnje ukaže opravdana potreba za manjim odstupanjima od troškovnika ili njegovim izmjenama, izvođač je dužan prethodno pribaviti suglasnost investitora i nadzornog inženjera.

Ako tijekom izvedbe radova dođe do promjena ili potrebe za izvedbom naknadnih i nepredviđenih radova, izvoditelj je dužan prije početka izvedbe tih radova tražiti suglasnost nadzornog inženjera putem upisa u građevinski dnevnik, a po potrebi i od ovlaštenog predstavnika investitora.

Po prihvaćanju promjena, izvoditelj je dužan dati dopunsku ponudu na koju nadzorni inženjer daje suglasnost.

Prije odobravanja naknadnih radova izvoditelju je zabranjeno izvođenje tih radova. Izvođač je obavezan putem građevinskog dnevnika registrirati sve izmjene i eventualna odstupanja od troškovnika.

Sav materijal koji se upotrijebi mora odgovarati hrvatskim standardima i normama.

Po donošenju materijala na gradilište na poziv izvođača nadzorni inženjer će ga pregledati i njegovo stanje konstatirati u građevinskom dnevniku.

Ako bi izvođač upotrijebio materijal za koji se kasnije ustanovi da nije odgovarao, na zahtjev nadzornog inženjera mora se skinuti s objekta i postaviti drugi koji odgovara propisima.

Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a što bi se u tijeku rada i poslije pokazalo nekvalitetno, izvođač je dužan o svom trošku ispraviti.

Prije izvođenja svakog rada mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje.

Rušenje, dubljenje i bušenje konstrukcije smije se vršiti samo uz suglasnost građevinskog nadzornog inženjera.

Prije početka radova izvođač mora načiniti kompletnu organizaciju gradilišta koju treba odobriti nadzorni inženjer, kako se postojeći dijelovi objekta ne bi oštetili.

Tijekom izvedbe radova neophodno je izvršiti sva kontrolna i završna mjerenja i ispitivanja na konstrukcijama i načiniti završna atestiranja.

Prilikom izvedbe radova izvoditelj treba poduzeti sve potrebne HTZ mjere.

Izvoditelj treba u jediničnu cijenu pojedine stavke troškovnika uključiti nabavnu cijenu materijala sa svim potrebnim transportima, kompletan rad i sve ostale troškove (porez i dr.). Također jediničnom cijenom trebaju biti obuhvaćeni režijski troškovi gradilišta, troškovi osiguranja gradilišta, potrebne skele, podupore i razupore, ako isto nije obuhvaćeno posebnom stavkom u troškovniku. Troškovi ispitivanja ugrađenih materijala te izdavanje atesta također mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Obračun radova vršiti će se prema stvarno izvedenim količinama radova utvrđenim putem građevinske knjige i ugovorenih jediničnih cijena, prema opisu stavaka troškovnika.

OPASKA: Sva porebna ispitivanja nosivosti posteljice, ugrađenog materijala, kvalitete ugrađenog beton, izrade projekta betona i dr. traženog prema projektu potrebno ukalkulirati u jednične cijene ugrađenog materijala ili izvršenog rada.

Svi uvjeti opisani troškovnikom i programom kontrole odnose se na sve zasebne troškovnike.

A	GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI
---	------------------------------

Prije izrade ponude izvoditelj je dužan pregledati lokaciju budućeg gradilišta, radi ocjene uvjeta za organizaciju gradilišta i organizaciju izvedbe radova.

A.2.	ZEMLJANI RADOVI- OPIS
------	-----------------------

Izvođenje se mora odvijati u skladu sa općim tehničkim propisima za zemljane radove, sukladno važećim propisima zaštite na radu tj. prilikom iskopa treba paziti na rad strojeva, na moguća urušavanja, o postavi potrebnih zaštita, skela i sl.

Prije početka radova geodetski snimiti teren i u prisutnosti nadzornog inženjera odrediti relativnu visinsku kotu ± 0.00 , iskolčiti građevinu, te provjeriti da li trase postojećih instalacionih vodova na gradilištu i u blizini kolidiraju sa iskopom ili radnim prostorom potrebne mehanizacije.

Prije početka zemljanih radova, teren treba očistiti od šiblja i korova ili stabala do 10 cm promjera (ukoliko to smeta postavljanju građevine ili organizaciji gradilišta). Ovi radovi kao i radovi oko razmjeravanja terena i obilježavanja zgrade uračunati su u jedinične cijene.

Dužnost je izvođača da utvrdi pravi sastav tla, odnosno njegovu kategoriju i ukoliko odstupa od projekta konstrukcije, obavijesti projektanta i nadzornog inženjera.

Planiranje dna širokog iskopa i iskopa za temelje izvesti sa točnošću od ± 3 cm, što je uključeno u jediničnu cijenu.

Planiranje iskopa vrši se u prisustvu nadzornog inženjera. Iskop na određenu dubinu završiti neposredno prije početka izvedbe temelja, da se ležajna ploha temelja ne bi raskvasila. Dno iskopa odnosno temelja mora se nalaziti na nosivom tlu bez obzira na projektiranu dubinu temeljenja. Eventualno potrebni dodatni iskopi platiti će se prema stvarnim količinama.

Ukoliko izvođač prilikom iskopa zemlje naiđe na bilo kakve predmete, objekte ili instalacije, dužan je na tom mjestu obustaviti radove i o tome obavijestiti investitora i nadzornog inženjera.

Iskop temeljnih jama obračunavati će se prema etažama tj. po dubinama od 0 - 2 m, 2 - 4 m itd. Iskopani materijal treba odlagati na dovoljnom odstojanju od ruba iskopa, da ne dođe do urušavanja.

Podupiranje, razupiranje i zaštita iskopa od oborinskih voda prekrivanjem PVC folijama i izvedbom površinske odvodnje kanalima i muljnim crpkama, obuhvaćena su jediničnim cijenama.

Potrebna građa za podupiranje mora biti pripremljena na gradilištu prije početka iskopa.

Ako se iskopane jame oštete, odrone ili zatrpaju nepažnjom ili uslijed nedovoljnog podupiranja, izvođač ih dovodi u ispravno stanje, bez posebne naknade.

Ukoliko je izvođač otkopao ispod projektom predviđene temeljne ravnine obavezan je bez naknade popuniti tako nastale šupljine betonom C16/20, do projektirane kote.

Zabranjeno je popunjavanje prekopa nasipom šljunka.

Količine iskopa, transporta i nasipa zemlje obračunavaju se prema sraslom stanju tla.

Ukoliko troškovničkom stavkom nije drugačije navedeno odvoz zemlje uključuje transport na mjesnu deponiju.

A.2.	ZEMLJANI RADOVI
------	-----------------

oz.	grupa radova	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
-----	--------------	------------	----------	--------	--------

Opaska: Svi obračuni u zbijenom stanju.

- | | | | | | |
|----|---|----------------|-------|--|--|
| 1. | <p>Strojno skidanje humusnog sloja u prosječnoj debljini 30.0 cm sa površine predviđene za izgradnju (temelji + 1 m okolo).
U količinu je obračunato ukljanjanje postojeće podne betonske ploče i šljunka (betonska ploča demontiranog tipskog kioska).
Stavka obuhvaća iskop utovar materijala u kamione i odvoz na mjesnu deponiju udaljenu do 5 km.
Obračun po m³ sraslog tla.</p> | m ³ | 90,00 | | |
| 2. | <p>Široki strojni iskop zemlje III kategorije u dubini 0-50 cm.
Stavka obuhvaća strojni iskop predviđen projektom u svim kategorijama materijala s uređenjem i planiranjem iskopanih površina, do kote -80 cm od nule poda prizemlja.
Iskop se obavlja strojno, a ručni rad se ograničava na minimum.
Sve iskope urediti prema karakterističnim presjecima, odnosno prema zahtjevu N.I.
Širina iskopa obuhvaća površinu temelja zgrade + 1,00 m oko zgrade. Sa istočne strane izvesti kosi iskop i svu potrebnu zaštitu radi urašavanja.
Uračunat iskop, utovar te odvoz na deponiju do 5,0 km.
Obračun prema m³ iskopanog materijala u zbijenom stanju.</p> | m ³ | 40,00 | | |
| 3. | <p>Strojni iskop zemlje za trakaste temelje i temeljne stope.
Iskop u kamenom i zemljanom materijalu.
Iskop izvršiti od kote širokog iskopa do kote dna temelja +10 cm za podložni beton.
U stavci je obračunato proširenje iskopa s vanjske strane temelja (kanal za drenažu).
Fina obrada bočnih stranica vrši se ručno.
Dno temelja mora biti horizontalno, bočne stranice vertikalne, bez oštih ivica.
Uračunat iskop, utovar te odvoz na mjesnu deponiju do 5,0 km.
Obračun po m³ iskopanog materijala.</p> | m ³ | 77,00 | | |

4. Dovož, nasipavanje, razastiranje i nabijanje kvalitetnog drobljenog kamena (32-60 mm), završno "šlemanje" (8-16 mm), između nadtemeljnih zidova tj. ispod donje podne ploče. Nasipavanje izvesti u slojevima po 20 cm sa nabijanjem. Visina sloja iznosi 45 cm u zbijenom stanju. Modul stišljivosti (Ms) nabijenog sloja kao i modul konzistencije dogovoriti i upisati u građevinski dnevnik od strane nadzornog inženjera. Ms min 40 N/cm².
Obračun po m³ materijala u zbijenom stanju.

m³ 110,00

A.2.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:	
------	-------------------------	--

A.3.	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI- OPIS
------	--

Kod izvedbe betonskih i armirano-betonskih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa, standarda i "Pravilnika za beton i armirani beton", te statičkog računa. Prije početka izvedbe betonskih radova treba pregledati i zapisnički konstatirati podatke o agregatu, cementu i vodi, odnosno o faktorima koji će utjecati na kvalitetu radova i ugrađenog betona.

CEMENT

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati hrvatskim normama:

HRN B.C1.010	kvalifikacija i kvalitet portlad cementa
HRN B.C1.012	cement i način pakovanja i isporuke
HRN B.C1.018	pucolani, kvalitet i ispitivanje
HRN B.C8.020	cementi, uzimanje uzoraka i ispitivanje
HRN B.C8.021	aluminatni cement, uzorci i ispitivanja
HRN B.C8.023	ispitivanje fizikalno kemijskih osobina
HRN B.C8.024	određivanje specifične površine portland cementa.

Prilikom isporuke cementa isporučilac je dužan dostaviti i ateste. Cement o kojem nema atesta potrebno je ispitati prilikom svake veće isporuke. Kod centralne pripreme betona cement se ispituje po određenom sistemu od strane ovlaštenog instituta.

BETON

Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu.

HRN B.0.001	uzimanje uzoraka agregata
HRN B.B8.012	ispitivanje čvrstoće na pritisak
HRN B.V8.013	ispitivanje pod utjecajem atmosferirija
HRN B.B8.034	određivanje količine agregata koji prolazi kroz sito 0,09
HRN B.B8.037	određivanje trošnih zrna u agregatu
HRN B.B8.039	ispitivanje pijeska u građevne svrhe
HRN B.B8.044	definicija oblika i izgleda površine
HRN U.M8.020	ispitivanje granulacije agregata za beton
HRN U.M8.030	određivanje otpornosti protiv drobljenja agregata za beton.

Uzimanje uzoraka vrši se na mjestu iskopa ili drobljenja, a isporučilac je obavezan dostaviti ateste o ispitivanju agregata koji se uzimaju na gradilištu. Voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora odgovarati HRN U.M1.014.

HRN U.M1.010	ispitivanje na zatezanje
HRN U.M1.011	ispitivanje na savijanje

Čvrstoća betona određuje se markom betona. Izvođač se mora strogo pridržavati marke betona određene za pojedine konstrukcije, a označene u statičkom proračunu. Beton spravljati isključivo mašinskim putem. Za izradu betona upotrijebiti istu vrstu cementa i granulirani agregat.

Beton za ispitivanje mora se uzeti sa mjesta ugrađivanja u serijama od po 3 kocke. Kocke za ispitivanje potrebno je uzeti za marke betona ispod 20 na svakih 100 m³, a za marke 20 i više na svakih 50 m³ betona. Kod izvođenja betonskih radova treba voditi računa o tome kakve su atmosferske prilike tj. ako je temperatura visoka prije betoniranja zaljevati podlogu, odnosno tlo i eventualnu oplatu kako ne bi došlo do upijanja vode iz betona. S ugradnjom betona može se započeti tek kada je oplata i armatura definitivno postavljena i učvršćena. Komprimiranje betona vrši se pervibratorima- pri tome paziti da ne dođe do stvaranja segregacionih gnijezda. Zaštita betonske konstrukcije vrši se polijevanjem vodom ili prekrivanjem jutanim platnom, a zavisno od trenutne temperature.

Naročitu pažnju posvetiti ugradbi betona koji se neće naknadno obrađivati, jer površina tih konstrukcija mora biti potpuno glatka i ravna.

Armatura mora ostati u određenom položaju i za vrijeme betoniranja i mora biti obuhvaćena betonom u čitavoj dužini i opsegu.

Obračun se vrši po m², m ϕ , m³, ili po komadu tj. prema stavkama troškovnika. Stropne ploče se računaju unutar zidova, stupovi i zidovi se obračunavaju do greda, nadvoja, serklaža ili u punoj visini tj. do gornjeg ruba ploče, ako kontinuirano prelazi zidove. Sve dijelove betonske konstrukcije obračunati prema GN 400.

OPLATA

Ovim uvjetima propisuje se način izrade i osobine materijala, čega se treba pridržavati kod izrade oplate, razupiranja i sličnih radova.

Pri izradi se treba pridržavati i propisa iz "Pravilnika o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton" Sl. list br. 51/71, "Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu", Sl. list br. 42/81, kao i projekta i statičkog računa. Oplata kao i razna razupiranja, moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju za vrijeme izvedbe radova.

Za izradu oplate koristiti daske, gredice i letve od jelove rezane građe prema HRN D.C1.041. Korištenje građe dozvoljeno je više puta osim na onim dijelovima konstrukcije gdje se izričito traži glatka oplata. Sav materijal potreban za izradu oplate treba pravovremeno dostaviti na gradilište u dovoljnoj količini. Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte da se ne bi izvijale ili propustile u bilo kojem pravcu.

Moraju biti izrađene točno po mjerama označenim u crtežima plana oplate za pojedine dijelove konstrukcije koji će se betonirati sa svim potrebnim podupiračima. Unutarnje površine oplate moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili napregnute, prema tome kako je to u crtežima planova oplate predviđeno.

Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima, te da se osigura dobro brtvljenje i sprečavanje deformacije.

Za oplatu se ne smiju koristiti takvi premazi koji se ne bi mogli oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja stale mrlje na tim površinama. Oplatu za betonske konstrukcije, čije će površine ostati vidljive, potrebno je izvesti u glatkoj "blažuj" blanjanjoj ili profiliranoj oplati, a prema nacrtu. Ako se u projektu traži blanjana oplata, onda treba koristiti daske istih širina, osim ako nije drugačije predviđeno s vidljivom strukturom drveta, a slaganje dasaka prema projektu ili uputama projektanta.

Za stupove kod kojih se površina neće naknadno obrađivati oplata se izvodi od glatkih šperploča s malom upotrebom, jer površina betona mora biti glatka i ravna. Okrugli stupovi izvode se u čeličnoj oplati.

Kad su u betonskim zidovima i drugim konstrukcijama predviđeni otvori i udubine za prolaz vodovodne i kanalizacione cijevi, cijevi centralnog loženja i slično, kao i dimovodne i ventilacione kanale i otvore, treba još prije betoniranja izvesti i postaviti cijevi većeg profila od prolazeće cijevi da se iste mogu provući kroz zid ili konstrukciju i propisno zabrtviti.

Kod nastavljanja betoniranja po visini, prilikom postavljanja oplate za tu konstrukciju treba izvesti zaštitu površina betona već gotovih konstrukcija, od procjeđivanja cementnog mlijeka. Neposredno prije početka ugrađivanja betona oplata se mora očistiti.

Oplate moraju biti tako izvedene da se mogu skidati lako i bez oštećenja konstrukcija, sa svim njenim elementima, kao i slaganje i sortiranje građe na određenim mjestima. Također je uključeno i čišćenje dasaka, gredica, potpora i drugog, vađenje čavala, siječenje vezne žice, vađenje klanfi i zavrtanja, kao i čišćenje tih elemenata od eventualnih ostataka stvrdnutog betona.

Izrađena oplata s podupiranjem, prije betoniranja mora biti od strane izvođača statički kontrolirana. Prije nego što se počne ugrađivati beton moraju se provjeriti dimenzije oplate i kakvoća njihove izvedbe, kao i čistoća i vlažnost oplate. Rezultati ispitivanja nivelete oplate, kao i zapisnik o prijemu tih konstrukcija, čuvaju se u evidenciji koja se prilikom primopredaje izgrađene građevine ustupa korisniku te građevine. Premjeravanje i obračun izvršenih radova vršit će se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu".

ARMATURA

Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i standarda. Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati hrvatskim normama:

HRN C.B0.500

HRN C.B2.021

HRN C.K6.020

HRN C.K6.021

Sve vrste čelika moraju imati kompaktnu homogenu strukturu. Ne smiju imati nikakvih nedostataka, mjehura, pukotina ili vanjskih oštećenja.

Prilikom isporuke betonskog čelika isporučilac je dužan dostaviti ateste koji garantiraju vlačnu čvrstoću i varivost čelika.

Na gradilištu odgovorna osoba mora obratiti naročitu pažnju na eventualne pukotine, jača vanjska oštećenja, slojeve rđe, prljavštine i čvrstoću, te dati nalog da se takav betonski čelik odstrani ili očisti.

Svaka stavka armiračkih radova sadrži:

Pregled armature prije savijanja i siječenja sa čišćenjem i sortiranjem. Sječenje, ravnanje i savijanje armature na gradilištu sa horizontalnim transportom do mjesta savijanja, te horizontalnim i vertikalnim transportom do mjesta vezivanja i ugradnje, ili savijanje u centralnom savijalištu, transport do gradilišta, te horizontalni i vertikalni transpost već gotovog savijenog čelika do mjesta vezivanja ili ugradnje. Postavljanje ili vezivanje armature točno prema armaturnim nacrtima, s podmetanjem podložaka kako bi se osigurala potrebna udaljenost između oplate i armature. Predleg armature od strane izvođača i nadzornog organa prije početka betoniranja.

MREŽASTA ARMATURA

Pregled armature i varova sa eventualnim čišćenjem armature i sortiranjem. Sječenje armature na radilištu, transport do gradilišta, te horizontalni i vertikalni transport do mjesta ugradnje ili sječenje armature u centralnom savijalištu. Postavljanje armature točno prema armaturnim nacrtima s podmetanjem podložaka kako bi se osigurala potrebna udaljenost između armature i oplate. Pregled armature od strane izvođača i nadzornog organa prije početka betoniranja.

Prilikom transportiranja armature sa centralnog savijališta na gradilište, armatura mora biti vezana i označena po stavkama i pozicijama iz nacrtava savijanja armature. Armatura mora biti na gradilištu pregledno deponirana. Prije polaganja, armatura mora biti očišćena od rđe i nečistoće. Žica, plastični ili drugi ulošci koji se polažu radi održavanja razmaka, kao i sav drugi pomoćni materijal, uključeni su u jediničnu cijenu.

Ugrađivati se mora armatura po profilima iz statičkog računa, odnosno nacrtava savijanja. Ukoliko je onemogućena nabava određenih profila, zamjena se vrši uz odobrenje statičara. Postavljenu armaturu prije betoniranja dužan je osim rukovodioca radilišta i nadzornog organa pregledati statičar, te o tome izvršiti upis u građevinski dnevnik. Mjerodavni podatak za marku betona koji treba upotrijebiti na pojedinim dijelovima konstrukcije uzima se iz statičkog računa i nacrtava savijanja armature.

Obračun ugrađene armature vrši se za klasičnu armaturu po grupama u kg ovisno o profilu, a za varene mreže bez obzira na profil. Ukoliko se izvrši preračunavanje na objektu se može uz suglasnost statičara izvršiti i zamjena vrsta čelika i profila ovisno o mogućnostima dobave.

Jedinična cijena treba obuhvatiti:

- dopremu betonskog željeza na savijalište,
- doprema na gradilište gotove armature iz centralnog savijališta,
- sav materijal, alat i uskladištenje,
- uzimanje potrebnih izmjera na objektu,
- troškove radne snage za kompletan rad, opisan u troškovniku,
- sve horizontalne i vertikalne transporte do mjesta,
- potrebnu radnu skelu (izuzima se fasadna skela),
- čišćenje nakon završetka radova,
- svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe,
- troškove zaštite na radu,
- troškove atesta.

A.3.		BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI			
oz.	grupa radova	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
1.	Dobava i strojna ugradba betonske podloge - mršavog betona ispod temeljnih stopa. Debljine sloja betona 10 cm. Izvodi se betonom C12/15, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije. Obračun po m3 ugrađenog betona, armatura posebna stavka.		m ³	7,00	
2.	Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-31 mm, plastične konzistencije. Beton se ugrađuje u AB trakaste temelje i temeljne stope vanjskih stupova. Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja. Obračun po m ³ ugrađenog betona i m ² oplata. Armatura i XPS posebna stavka.				
		beton	m ³	54,00	
		oplata	m ²	40,00	
3.	Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-31 mm, plastične konzistencije. Beton se ugrađuje u AB nadtemeljne zidove. Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja. Obračun po m ³ ugrađenog betona i m ² oplata. Armatura i XPS posebna stavka.				
		beton	m ³	16,00	
		oplata	m ²	122,00	
4.	Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-31 mm, plastične konzistencije s dodatkom aditiva za vodonepropusnost. Beton se ugrađuje u donju armirano betonsku ploču. U cijenu uključena izrada prodora za instalacije, te izrada rubne glatke oplata kao i postava PE folije na kamenu podlogu prije betoniranja i postave armature. Ploča debljine 15 cm. Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja. Obračun po m3 ugrađenog betona i m2 oplata. XSP i armatura posebna stavka. Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu podne ploče, te transport do mjesta betoniranja sa ugradnjom i njegovanjem. Obračun po m ³ ugrađenog betona i m ² rubne oplata.				
		beton	m ³	33,00	
		oplata	m ²	14,00	

5. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-31 mm, plastične konzistencije s dodatkom aditiva za vodonepropusnost.

Beton se ugrađuje u kosu armiranobetonsku ploču ulazne rampe.

U cijenu uključena izrada rubne glatke oplata kao i postava PE folije na kamenu podlogu prije betoniranja i postave armature.

Ploča debljine 15 cm.

Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.

Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata.

Armatura posebna stavka.

Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu podne ploče, te transport do mjesta betoniranja sa ugradnjom i njegovanjem.

Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata.

beton	m ³	2,00
oplata	m ²	4,00

6. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-31 mm, plastične konzistencije s dodatkom aditiva za vodonepropusnost. Beton se ugrađuje u vanjska ulazna stubišta .

U cijenu uključena izrada glatke oplata kao i postava PE folije na kamenu podlogu prije betoniranja i postave armature.

Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.

Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata.

Armatura posebna stavka.

Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu stubišta, te transport do mjesta betoniranja sa ugradnjom i njegovanjem.

Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata.

beton	m ³	1,00
oplata	m ²	5,00

7. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.

Beton se ugrađuje u armiranobetonski verikalni , horizontalni i kosi serklaž, malog presjeka u glatkoj oplati.

Dim vertikalnih serklaža iznose 25/25 i 25/60 cm, horizontalnih 25/28 cm.

Stavka obuhvaća premaz betonske podloge vodonepropusnim premazom (Aqathrillom ili Sika TopSeal 107) na spoju sa vertikalnim serklažom.

Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.

Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata, armatura posebna stavka.

beton	m ³	38,00
oplata	m ²	215,00

8. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.
Beton se ugrađuje u armiranobetonske stupove unutar građevine, te dio betonskog zida na katu, sve u glatkoj oplati.
AB stup kvadratnog presjeka dim 115/25 i 125/25 cm na katu.
Stavka obuhvaća premaz betonske podloge vodonepro-pusnim premazom (Aquathrillom ili Sika TopSeal 107) na spoju sa stupom.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.
Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata, armatura posebna stavka.
- | | | |
|--------|----------------|-------|
| beton | m ³ | 4,00 |
| oplata | m ² | 50,00 |
9. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije .
Beton se ugrađuje u armiranobetonske stupove vanjske terase, sve u glatkoj oplati .
AB stup okruglog presjeka promjera 30 cm .
Stavka obuhvaća premaz betonske podloge vodonepro-pusnim premazom (Aquathrillom ili Sika TopSeal 107) na spoju sa stupom .
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.
Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata , armatura posebna stavka.
- | | | |
|--------|----------------|------|
| beton | m ³ | 1,00 |
| oplata | m ² | 5,00 |
10. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.
Beton se ugrađuje u nadvoje, armiranobetonske grede unutar zgrade i nadvoje +nadvoj -zid kata iznad otvora na stubišnom dijelu.
Grede različitih dimenzija, sve u glatkoj oplati.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.
Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata, armatura posebna stavka.
- | | | |
|--------|----------------|-------|
| beton | m ³ | 14,00 |
| oplata | m ² | 75,00 |
11. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.
Beton se ugrađuje u armiranobetonske grede konzolnog istaka.
Grede različitih dimenzija , sve u glatkoj oplati.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.
Obračun po m³ ugrađenog betona i m² oplata, armatura posebna stavka.
- | | | |
|--------|----------------|-------|
| beton | m ³ | 3,00 |
| oplata | m ² | 20,00 |

12. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.
Beton se ugrađuje u armiranobetonsku ravnu stropnu ploču .
Ploča debljine 15,18, 20 i 22 cm.
Stavkom su obuhvaćene konzolne ploče iznad ulaza i kapitel stupa u garderobama.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja sa uključenim prodorima.
Obračun po m3 ugrađenog betona i m2 oplata, armatura posebna stavka.

prizemlje , d=22 cm.	beton	m ³	31,00
	oplata	m ²	145,00
konzolni istak d=25 cm	beton	m ³	5,00
	oplata	m ²	20,00
podesti stubišta d=18 cm	beton	m ³	2,00
	oplata	m ²	10,00
ravna stropna ploča trijema d=20 cm	beton	m ³	10,00
	oplata	m ²	50,00

13. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.
Beton se ugrađuje u armiranobetonski zid krovne atike natkrivenog ulaznog trijema, sve u glatkoj oplati. Dim.15/23 cm.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.
Obračun po m3 ugrađenog betona i m2 oplata , armatura posebna stavka.

beton	m ³	1,00
oplata	m ²	10,00

14. Dobava i strojna ugradba betona C25/30, granulacije 0-16 mm, plastične konzistencije.
Beton se ugrađuje u armiranobetonsko dvokrako unutarnje stubište s armiranobetonskim gredama, sve u glatkoj oplati.
Stavka obuhvaća premaz betonske podloge vodonepro-pusnim premazom (Aqathrillom ili Sika TopSeal 107) na spoju sa prvim gazištem.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu betona, te transport do mjesta betoniranja.
Obračun po m3 ugrađenog betona i m2 oplata, armatura posebna stavka.

beton	m ³	3,00
oplata	m ²	22,00

15. Dobava, ispravljanje, sječenje, savijanje i postavljanje rebraste armature B 500B, s transportom od armiračnice do gradilišta.
U cijenu uključeni svi potrebni odstojnici, vezni materijal i dr. potrebnu za punu ugradnju prema zahtjevanim zaštitnim zonama armature.
Obračun po kg ugrađene RA armature.

kg 7.500,00

16. Dobava, postavljanje, sječenje, savijanje i postavljanje mrežaste armature B 500B, s uključenim transportom na gradilište.
U cijenu uključeni svi potrebni odstojnici, vezni materijal i dr. potrebnu za punu ugradnju.
Obračun po kg ugrađene MA armature.

kg 13.500,00

A.3.	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO:	
------	--	--

A.4.	ZIDARSKI RADOVI
------	-----------------

oz.	grupa radova	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
-----	--------------	------------	----------	--------	--------

1. Dobava materijala, te zidanje nosivih zidova šupljom blok opekom 25x19x19 cm u produžnom cementnom mortu M5 u ležajnicama i sudarnicama. Reške među blokovima potpuno zapunjene.
Zid debljine 25 cm.
Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal za izradu morta, transport istog do mjesta zidanja, te izrada pokretne radne skele prema mjerama ZNR.
Obračun po m3 izvedenog zida.

m³ 65,00

A.4.	ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:	
------	-------------------------	--

A.5.	IZOLATERSKI RADOVI
------	--------------------

oz.	grupa radova	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
-----	--------------	------------	----------	--------	--------

1. Izvedba horizontalne hidroizolacije građevine.
 Betonska podloga mora biti ravna, suha i odmašćena.
 Hidroizolacija se sastoji od:
1. hladnog bitumenskog premaza (Resitol ili slično)
 - 2 bitumenska visokofleksibilna traka s uloškom od staklenog voala, varena punoplašno (kao Flex: Bitufix GV4 "Katran" Zagreb), 2 x 0,4 cm.
 3. Paropropusna pričuvna hidroizolacija 0.015 cm
- Svi preklopi minimalne širine 10 cm međusobno vareni i naknadno špahtlani da se postigne potpuna vodonepropusnost.
Izolacija ispod nosivih zidova.
 Cijena obuhvaća sav potreban rad i materijal, te transport.
 Obračun po m² površine.

m² 45,00

A.5.	IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:		
------	----------------------------	--	--

2.G	INSTALACIJE KANALIZACIJE
-----	--------------------------

oz.	grupa radova	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
-----	--------------	------------	----------	--------	--------

1. Isporuka i montaža kanalizacionih PVC cijevi od tvrdog PVC-a za vanjsku kanalizaciju, prema PR EN 142-2; UNI 7447/85, tip 303/2, DIN B062, klasa A, tvrdoće 2 KN/m², tip SN 4, narandžaste boje. U cijenu uključiti sve fazonske komade i labirintne gumene brtve za spajanje, dimenzije:

Ø110	m	2,00	
Ø160	m	2,00	

2.G	INSTALACIJE KANALIZACIJE		
-----	--------------------------	--	--

3.C	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE				
-----	-------------------------	--	--	--	--

oz.	grupa radova	jed. mjere	količina	cijena	ukupno
-----	--------------	------------	----------	--------	--------

1. Dobava materijala i izvedba temeljnog uzemljivača trakom Fe/ZN 30 x 4 mm, sa izvodima dužine cca 1m za dovod i sloj na fasadu trakom Fe/Zn 25x4 na 6 mjesta. Komplet sa spojem metalnih masa.

m 120,00

3.C	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE				
-----	-------------------------	--	--	--	--

REKAPITULACIJA 1. IZVOD 2017

A.2.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:	
A.3.	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO:	
A.4.	ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:	
A.5.	IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:	
2.G	INSTALACIJE KANALIZACIJE	
3.C	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE	
1. IZVOD	UKUPNO:	
	PDV (25%):	0,25
	SVEUKUPNO:	

DATUM I MJESTO:
06/14, KRIŽEVCI
05/2017, KRIŽEVCI (1. IZVOD TROŠKOVNIKA)

IZRADILI:
MARTINA KAŠIK dipl.ing.arh.
MARKO KAŠIK dipl.ing.građ.

