

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
 Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
 Zajednička oznaka: 02/25-Z  
 Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

**Sanacija, adaptacija i prenamjena stambenog prostora  
 objektu Dislocirane jedinice Dom sv Vinko Nova Kapela**

na

**GRAĐEVINSKO OBRRTNIČKI RADOVI**

**OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA KALKULACIJE I IZVOĐENJE SVIH RADOVA OBUHVAĆENIH OVIM  
 TROŠKOVNIKOM**

**0. OPĆE NAPOMENE**

Ovim troškovnikom obuhvaćeni su svi građevinski obrtnički radovi vezani za predmet nabave "Sanacija, adaptacija i prenamjena stambenog prostora", i to

1) Prenamjena Kapelice u  
 2) Prilagodba sanitarnog  
 dvije stambene jedinice pojačane zdravstvene skrbi i njege korisnika  
 čvora za polupokretne i nepokretne korisnike

Stavke troškovnika obuhvaćaju konačno dovršenje radova definiranih po količini i kakvoći. Cijena pojedine stavke je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a neophodne su za izvedbu pojedine stavke do potpune funkcionalne i pogonske gotovosti.

Stavke troškovnika obuhvaćaju konačno dovršenje radova definiranih po količini i kakvoći. Cijena pojedine stavke je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke, te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a neophodne su za izvedbu pojedine stavke do potpune funkcionalne i pogonske gotovosti.

Izvoditelj radova će na gradilištu voditi propisani dnevnik građenja u koji se unose svi podaci i događaji tijekom građenja, upisuju primjedbe projektanta, predstavnika investitora, nadzornog inženjera i pomoćnika nadzornog inženjera, te inspekcije. Uz dnevnik građenja izvoditelj mora voditi građevinsku knjigu u dva primjerka, u koju će se prema ugovorenim stavcima unositi podaci za obračun. Prilog građevinske knjige su obračunski nacrti u boji. Prihvatiti će se i kontrolirati samo građevinska knjiga koja je dostavljena u traženoj formi, sa svim potrebnim priložima, te je jednoznačna u pogledu dokaza izvedenih količina.

Količine radova koje nakon dovršenja cjelokupnog posla nije moguće provjeriti neposredno izmjerom, treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti od izvoditelja nadzorni inženjer, uz dostavu dokaznog materijala i fotodokumentacije. Svi radovi koji bi se izveli protivno opisanom postupku neće biti uzeti u obzir prilikom obračuna od strane nadzora i naručitelja.

Ovlašteni predstavnik izvoditelja radova unosit će u građevinsku knjigu količine izvedenih radova sa svim potrebnim skicama i izmjerama uz dogovor i kontrolu istih od strane nadzornog inženjera, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

O ispitivanjima i pregledima vodi se posebna evidencija.

Prije početka radova izvoditelj je dužan pažljivo pročitati kompletan tekst općih uvjeta uz troškovnik, općih i posebnih uvjeta uz svaku grupu radova, tekst samog troškovnika i ostale dijelove tehničke dokumentacije. Ako opis bilo koje stavke u troškovniku dovodi do sumnje o načinu izvedbe ili upotrebu gradiva zahtijevane kvalitete, treba prije predaje ponude zatražiti pojašnjenje od ovlaštene osobe investitora.

Izvoditelj je dužan provesti kontrolu dostavljene mu projektne tehničke dokumentacije u smislu točnosti, tehničke ispravnosti, izvedivosti i međusobne usklađenosti. Izvoditelj radova dužan je prije početka radova prekontrolirati sve kote, te mjere iz nacrtu provjeriti u naravi. Svu kontrolu vrši bez posebne naplate. Sve eventualne primjedbe ponuditelj/izvoditelj dužan je pravovremeno uz ponudu, a u svakom slučaju prije izvedbe u pisanom obliku dostaviti projektantu, nadzoru i naručitelju. Naknadno pozivanje na manjkavost projektne-tehničke dokumentacije ili opisa u troškovniku neće se uzeti u obzir, niti smatrati razlogom za produženje roka izvedbe, a niti će se priznati bilo kakva razlika u cijeni s tog naslova.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Ukoliko to ne bude učinjeno u navedenom roku prije predaje ponude, smatrat će se da je sve stavke u potpunosti shvatio i prihvatio zahtjeve iz troškovnika. Ako izvoditelj smatra da pojedinim navedenim zahtjevima dolazi do štetnih posljedica po stabilnost ili trajnost građevine, dužan je pravodobno upozoriti nadzor i naručitelja i zatražiti donošenje odluke u svezi sa time. Izvoditelj snosi potpunu odgovornost za kvalitetu, stručnost i izvedbu svojih radova u skladu sa pravilima struke, te ako u nekom segmentu projektno tehnička dokumentacija odstupa od uobičajenih tehnički ispravnih rješenja, Izvoditelj je dužan pravodobno upozoriti nadzor i naručitelja. U protivnom potpunu odgovornost ze tako izvedene radove, neovisno o ispravnosti projektnog rješenja snosi izvoditelj radova.

Jedinične cijene su nepromjenjive i primijenit će se na izvedene radove bez obzira u kojem postotku dođe do odstupanja od količina u ovom troškovniku. Jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, gradivo i organizaciju u cilju izvršenja radova u potpunosti i u skladu sa projektom i opisanim stavcima troškovnika, a sve sukladno opisu u općim uvjetima uz troškovnik. Nadalje, sve jedinične cijene za pojedine vrste radova sadrže i sve one posredne troškove koji nisu iskazani u troškovniku, ali su neminovni za izvršenje radova predviđenih projektom, te su isti eksplicite navedeni u općim uvjetima uz troškovnik.

Ako tijekom gradnje dođe do eventualnih dodatnih radova, promjene projektiranih materijela, opreme, sustava i sl., Izvoditelj treba pravovremeno, a prije početka rada tražiti pismenu suglasnost glavnog projektanta, projektanta predmetne mape projekta i nadzornog inženjera.

Također treba dostaviti detaljnu analizu cijena i karakteristika nove stavke, baziranu na temelju cijena i elemenata danih u osnovnoj ponudi i sve to unijeti u građevinski dnevnik uz ovjeru projektanta i nadzora. Sve više radnje do kojih dođe uslijed promjene načina ili opsega izvedbe, a nisu na spomenuti način utvrđene, upisane i ovjerene prije izvedbe, neće se od naručitelja i nadzora priznati u obračunu radova. Analizu cijena i karakteristika nove stavke izvoditelj izrađuje na vlastiti trošak.

Svako samovoljno odstupanje od projekta izvoditelj preuzima na vlastiti rizik i snosi sve rezultirajuće direktne i indirektno troškove koji nastanu kao posljedica njegovih izmjena tijekom gradnje.

Izvoditelj je u obavezi izraditi radioničku dokumentaciju za sve bravarske, stolarske i aluminijske elemente, detalje i sheme svih stavaka u projektu.

Posebno se skreće pažnja ponuditeljima i izvođaču radova na potrebu izrade radioničkih nacrti, kompozitnih nacrti, izvođačkih detalja koje imaju dostaviti na uvid i odobrenje projektantu. Projektom je definirano kroz izvedbeni projekt i dostavljene detalje način na koji treba izvesti građevinu. Izvođač radova je dužan prema svojoj tehnologiji i tehnologiji svojih podizvoditelja izraditi sve potrebne detalje ugradnja koji su potrebni na gradilištu te ih u vidu kompozitnih detalja dostaviti na uvid i odobrenje projektantu. Kompozitni detalj je detalj koji u sebi objedinjuje radove svih podizvoditelja.

Detalje za potrebe gradilišta i projekt izvedenog stanja izrađuje ovlašteni inženjer u struci s najmanje 5 godina radnog iskustva u vidu članstva u odgovarajućoj inženjerskoj komori, za potrebe i na račun izvođača radova.

Od izvođača se očekuje vrsnost u radu kako na ugradnjama tako i na pripremi kompozitnih detalja, te se isti ne može opravdavati na kašnjenje ili za bilo kakve druge nedostatke i situacije na račun možebitnih nedostataka eventualnih detalja koje izrađuje projektant zgrade. Projektanti dostavljaju detalje u sklopu izvedbenog projekta i nisu dužni izrađivati gradilišnu dokumentaciju niti kompozitne detalje, te se svi ostali detalji koji su potrebni za izvedbu izrađuju i usvajaju na gore opisan način od strane izvođača radova i na njegov trošak.

Količina detalja koje je dužan izraditi izvođač radova, direktno ovisi o njegovim potrebama na gradilištu koje proizlaze iz njegovih kompetencija kao što su: sposobnost, vrsnost, ekipiranost, poznavanje građe, poznavanje građevinskih materijala, iskustvo stručnog i rukovodećeg kadra i inženjerizaciji izvođača radova.

Izvođač se poziva, ali se ne uvjetuje, upoznati se sa stanjem objekata na čestici prije davanja svoje ponude i u zakonski propisanom roku postaviti pismenim putem sva pitanja koja će mu omogućiti davanje kompetentne i nepromjenjive ponude. Nikakve naknadne primjedbe neće biti uvažene. Nepoznavanje ili nerazumijevanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Izvođač se poziva, ali se ne uvjetuje, prije davanja svoje ponude izvršiti uvid u stanje objekta, infrastrukture, prilaza, okolnih objekata kao i u sve ostale čimbenike koji na bilo koji način mogu utjecati na gradilište. Izvođač je dužan detaljno se upoznati s troškovnikom, tehničkim opisom i grafičkim priložima projekta te u zakonski propisanom vremenu određenom po zakonu o javnoj nabavi dati svoje primjedbe na iste. Ukoliko izvođač to propusti smatra se da je pristao na izvođenje objekta do pune besprijekorne funkcionalnosti.

Svi proizvodi koji su u troškovniku navedeni sa svojim imenom proizvođača ili katalogskim brojem ili tržišnim nazivom ili na bilo koji način indiciraju o kojem se proizvođaču radi nikako ne favoriziraju tog proizvođača ili taj proizvod nego su ti proizvodni nazivi poslužili samo i isključivo da bi se predmetni proizvod mogao bolje opisati.

Ponuđači imaju pravo ponuditi proizvode bilo kojeg proizvođača koji imaju jednakovrijedne karakteristike kao proizvodi koji su naznačeni troškovnikom neovisno o tome da li ispred proizvoda u troškovničkom opisu stoji naznaka „ kao „ ili je ispuštena. Uvjet je da proizvod posjeduje hrvatske ateste i/ili europske ateste te zadovoljava sve hrvatske i / ili europske zakone te da ponuđači u svojoj ponudi iskažu koje proizvode nude te u svojoj ponudi dostave njihove tehničke karakteristike kako bi se tražena kvaliteta mogla komparirati sa ponuđenom kvalitetom. Za jednakovrijedne proizvode ponuditelj je dužan napraviti komparativnu tablicu s prikazom karakteristika proizvoda koji nude kao jednakovrijedan proizvod.

Ponuditelj je u svojoj ponudi dužan navesti koji proizvod nudi i dostaviti potvrde o tehničkim karakteristikama proizvoda kao dokaze jednakovrijednosti.

Ponuditelj je u svojoj ponudi dužan navesti koji proizvod nudi i dostaviti potvrde o tehničkim karakteristikama proizvoda kao dokaze jednakovrijednosti.

Za sve materijale koji će biti ugrađeni, izvoditelj je prethodno obavezan dostaviti projektantu i nadzoru uzorak materijala na temelju kojeg treba dobiti pismenu odobrenje za ugradnju.

Nakon dovršetka gradnje Izvoditelj je dužan predati potpuno uređeno gradilište i okoliš ovlaštenom predstavniku Investitora uz prisustvo glavnog projektanta.

## 1. ZAJEDNIČKI OBRAČUNSKO-TEHNIČKI UVJETI

Ovi zajednički obračunsko - tehnički uvjeti su sastavni dio općih uvjeta za pojedine vrste radova.

Cijene upisane u ovaj troškovnik sadrže svu odštetu za pojedine radove i dobave u odnosnim stavkama troškovnika, i to u potpuno završenom stanju, tj. sav rad, materijal, naknadu za alat, sve pripreme, sporedne i završne radove, te horizontalne i vertikalne prijevoze i prijenose, postavke i skidanja potrebnih skela, razupora, sve sigurnosne mjere po odredbama HTZ, zaštitu gotovih konstrukcija i dijelova objekata od štete i štetnog atmosferskog utjecaja: vrućine, hladnoće, i sl., najamne troškove za posuđenu mehanizaciju koju izvođač sam ne posjeduje, a za kojom se u toku gradnje može pojaviti potreba i kompletnu režiju.

U cijene su također uključena sva druga davanja kao i pripomoći kod izvedbe obrtničkih radova i proizvoda; zatim sva potrebna ispitivanja materijala radi postizanja traženih svojstava, kvalitete i čvrstoće.

Sav upotrebljeni materijal kao i finalni proizvod mora odgovarati postojećim tehničkim propisima i normama, a ukoliko je materijal ili proizvod izvan hrvatskih ili usklađenih europskih standarda, njihovu kvalitetu treba dokazati odgovarajućim atestima.

Davanjem ponude izvođač se obavezuje pravovremeno nabaviti sav opisani materijal i proizvod. U slučaju nemogućnosti nabavke opisanog materijala ili proizvoda tijekom gradnje, za svaku će se izmjenu prikupiti ponude i uz suglasnost nadzornog inženjera i investitora odabrati najpovoljnija.

U slučaju pogodbe izvođenja radova po građevinskoj knjizi, svi će se radovi obračunati prema izmjeri u naravi, bez obzira na količine upisane u troškovniku. Po izradi izvedbenog projekta predviđa se izrada razlikovnog troškovnika.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Izvođač mora sam osigurati od oštećenja svoje dovršene radove sve do primopredaje građevine. Ponuđač je dužan detaljno proučiti dokumentaciju i projekte prema kojima daje svoju ponudu. Davanjem ponude smatra se da je izvođač (ponuditelj) upoznat sa zahvatom.

Sve eventualne primjedbe u odnosu na potpunost i tehničku ispravnost projekata dužan je ponuđač priopćiti najkasnije 7 dana prije roka predaje ponude iz poziva na predaju ponude i zatražiti potrebna objašnjenja.

Izvođač radova nema pravo tražiti povećanje ponuđene cijene ili odštetu na drugi način, pozivajući se na to da prilikom davanja ponude pojedini radovi nisu bili u dovoljnoj mjeri definirani u projektu. Izvođač je dužan radove izvoditi u skladu s projektom i pravilima struke. Za svako odstupanje od projekta izvođač mora imati pismenu suglasnost projektanta i investitora.

## 2. UZORCI, PROSPEKTI, RADIONIČKI I KOMPOZITNI NACRTI, PROJEKTI

Izvođač je odgovoran za izvedbu i podnošenje na odobrenje projektantu i nadzornom inženjeru uzoraka prospekata radioničkih i kompozitnih nacrtu u okviru ovog ugovora i bez prava na posebnu naknadu, a kao što je to naznačeno u općim uvjetima i stavkama ovog troškovnika.

Izvođač će pokazati uzorke, prospekte, radioničke i ostale nacрте, koji su specificirani u ovom popisu i na način koji je ovdje naveden bez obzira na da li su navedeni u općim opisima ili u pojedinim stavkama troškovnika.

Svi traženi uzorci, prospekti, radionički i ostali nacrti biti će predani u 2 (dva) primjerka, ako to općim opisima ili stavkama troškovnika nije drugačije određeno, od kojih jedan ostaje nadzornom inženjeru, a drugi se, ovjeren i eventualno korigiran od strane projektanta, vraća izvođaču. Ukoliko je izvođaču potrebno više primjeraka ovjerenog nacрта, izvođač može dostaviti na ovjeru i dodatnu kopiju takvog nacрта. Izvođač snosi troškove dobave, izrade i dostave svog materijala, te je dužan dostaviti ga na vrijeme, kako bi nadzorni inženjer mogao donijeti odluku prije nego je takav materijal potreban za izradu ili dobavu te ugradbu pojedinih stavka ili opreme.

Odabrani i odobreni uzorci biti će od nadzornog inženjera označeni i moći će se upotrijebiti na radovima. Svi ostali materijali i oprema koja se ugrađuje u objekt moraju u potpunosti odgovarati odobrenim uzorcima, prospektima i nacrtima. Nadzorni inženjer ima pravo i dužnost zatražiti uklanjanje s gradilišta bilo kojeg materijala, opreme ili njezinog dijela, koji ne odgovara tom zahtjevu. Takvo uklanjanje dužan je izvođač izvršiti o svom trošku.

Izvođač će izraditi i dati na odobrenje projekte, radioničke i ostale nacрте potrebne za proizvodnju i montažu instalacija, oprema i pojedinih stavaka.

Isto tako, za one stavke koje proizvođač proizvodi ili dobavlja, a koje se proizvode u standardnim dimenzijama ili sa standardnim debljinama ili detaljima, koji odstupaju od debljine ili detalja predviđenih u nacrtima, a koji bi se elementi u takvim standardiziranim dimenzijama mogli primijeniti na objektu bez utjecaja na kvalitetu završenih radova ili na njegov estetski izgled - izvođač će također dati nacрте, prospekte, uzorke i drugu dokumentaciju na odobrenje kao i eventualnu razliku u cijeni.

Cijena takvih supstitucija ni u kom slučaju neće moći biti viša od cijene ponuđene u ugovoru, a moći će se provoditi odnosno ugrađivati tek kada nadzorni inženjer i projektant pismeno odobre takve supstitucije.

Radioničke i ostale nacрте treba izvođač, prije podnošenja nadzornom inženjeru na odobrenje, provjeriti i uskladiti s radovima svih ostalih struka koje sudjeluju u izgradnji, te će svojim potpisom takvo usklađivanje na nacrtima i potvrditi. Izvođač će izvršiti bilo koji ispravak ili korekciju svojih podnesenih nacрта, koje zatraži nadzorni inženjer ili projektant. Izvođaču neće biti priznati nikakvi dodatni ili naknadni radovi koji proizađu iz neusklađenosti ili nekoordiniranosti između njegovih podizvođača, te će svaki ispravak i korekciju tako neusklađenih radova izvesti o svom trošku.

## 3. PRIVREMENI OBJEKTI, OPREMA I INSTALACIJE

Izvođač je dužan postaviti i instalirati sve privremene objekte, ograde, zaštite, opremu i instalacije potrebne za normalno izvođenje radova, te ih nakon završetka radova sa gradilišta ukloniti.

Privremeni objekti, ograde, zaštite, oprema obuhvaćaju, pored ostalog, i uređenje prostora, izgradnju eventualno potrebnih baraka, povremeno uređenje postojećih prostorija, sanitarija, dopremu i postavu građevinskih dizala, kranova i dizalica, privremena stubišta, ljestve i penjalice, ograde, zaštitne ograde, skele, platforme, oznake, protupožarnu opremu i sve ostalo potrebno za brzo i sigurno odvijanje izgradnje. Izvođač će sve ove radove izvesti bez posebne naplate.

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
 Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
 Zajednička oznaka: 02/25-Z  
 Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Izvođač će bez posebne naplate izvesti prema potrebi sve potrebne privremene priključke na vodovod, kanalizaciju, električnu mrežu i telefon, te provesti posebnu rasvjetu na gradilištu, uključivo propisanu svjetlosnu signalizaciju.

Izvođač je po potrebi dužan na gradilištu organizirati čuvarsku službu, te osigurati policom imovinu trećih osoba i života od svih eventualnih šteta i ozljeda koje mogu biti prouzročene građenjem ili pripremom za građenje. Izvođač preuzima potpunu odgovornost za sav materijal, opremu itd. tijekom pripremnih radova i izvođenja objekta, uključivo i materijal i opremu kooperanata, suizvođača itd., sve do potpune primopredaje svih radova i građevine investitoru.

Izvođač će na ulazu u gradilište postaviti ploču s podacima o investitoru, projektantu, nadzoru, izvođaču, građevinskoj dozvoli i objektu.

#### 4. ČIŠĆENJA

Izvođač radova izvršit će sva čišćenja tijekom radova, te po završetku pojedinih grubih radova, kao i fino čišćenje po završetku svih radova, a neposredno prije konačne primopredaje.

Čišćenje obuhvaća uklanjanje smeća, otpadaka, šute, materijala ili elemenata koje je nadzorni organ odbio i zatražio da se ukloni sa gradilišta, kao i konačno čišćenje i pranje nakon završetka svih radova, te držanje svih materijala uredno uskladištenih. Nikakvo smeće ili otpatci neće se bacati u iskope, jame, niti koristiti kod nasipavanja.

Vozila koja će se koristiti za odvoz smeća, šute i otpadaka moraju imati platneni krov (ceradu), a materijal koji se prevozi mora biti poprskan vodom kako bi se spriječilo njegovo rasipanje i raznošenje vjetrom tijekom prijevoza do lokaliteta za deponiranje.

Suvišno blato i ostala nečistoća sa kotača vozila mora se odstraniti, kako bi se spriječilo njihovo raznošenje po ulicama izvan gradilišta. Svako eventualno blato i ostalu nečistoću koja takva vozila raznesu po ulicama izvan gradilišta dužan je izvođač o svom trošku ukloniti i zaprljane površine očistiti.

#### 5. UKLANJANJE OTPADAKA

Odvoz otpada je u jediničnoj cijeni svake stavke i ne plaća se posebno. Gradska deponija je na udaljenosti od 10 km.

##### Zbrinjavanje građevinskog otpada koji sadrži azbest

Poslovi uklanjanja i demontaže dijelova građevine koji sadrže azbest moraju se prepustiti ovlaštenim osobama (npr. krovopokrivačima i sl.).

Azbestne ploče nije preporučljivo bacati, već ih je potrebno pažljivo spustiti i uredno složiti na pristupačno mjesto za prilaz vozilu za prijevoz otpada. Preporuča se da se prilikom uklanjanja i demontiranja iste prskaju vodom u svrhu sprečavanja nastajanja azbestne prašine koja je štetna za zdravlje ljudi.

Nužno je pridržavati se propisanih mjera zaštite na radu i korištenja odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.

Skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i predaja na zbrinjavanje građevinskog otpada koji sadrži azbest na posebno izgrađenu plohu (kazetu) na odlagalištu komunalnog otpada mora se prepustiti za to ovlaštenim tvrtkama tzv. Sakupljačima.

Kada je otpad koji sadrži azbest pripremljen za odvoz Skupljač je dužan u roku 10 dana doći preuzeti azbest, upakirati ga u propisnu ambalažu, prevesti ili na privremeno skladište ili direktno predati najbližem komunalnom društvu koje u sklopu svog odlagališta ima izgrađenu kazetu za odlaganje otpada koji sadrži azbest.

Prilikom preuzimanja azbesta Skupljač je dužan ispuniti Prateći list i Potvrdu o preuzimanju građevinskog otpada koji sadrži azbest, koju također treba potpisati i Fizička osoba koja je predala otpad.

Skupljač je u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom dužan voditi Očevidnik za sve skupljene i odložene količine otpada koji sadrži azbest.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Način zbrinjavanja građevnog otpada koji sadrži azbest reguliran je sljedećim pravilnicima i propisima:

- Pravilnik o gospodarenju građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16),
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07),
- Pravilnik o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18, 56/19),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17),
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08),
- Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost za provedbu mjera radi unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 58/11).

## 6. ČUVANJE MATERIJALA

Sav materijal i oprema koja će se upotrijebiti na građevini moraju biti uskladišteni, složeni i zaštićeni, te održavani u urednom i dobrom stanju.

Sav suvišni materijal, oprema i alat koji nije više u upotrebi, kao i skele, oplata i itd. moraju biti uredno složeni, tako da ne ometaju napredak preostalih radova, te uklonjeni prvom prilikom sa gradilišta.

Ukoliko se postojeće prostorije ili djelomično dovršeni prostori građevine koriste za privremeno skladište materijala, izvođač je odgovoran da uskladišteni materijal ne ometa pravovremeno izvođenje preostalih radova, niti inspekciju odnosno kontrolu izvedenih radova. Izvođač je također odgovoran da težina uskladištenog materijala ne pređe računato dozvoljeno opterećenje konstrukcije.

## 7. ZAVRŠETAK RADOVA

Po završetku radova teren i svi dijelovi građevine moraju biti ostavljeni u čistom i urednom stanju, tj. vraćeni u prvobitno stanje koje će udovoljiti pregledu i odobrenju nadzornog inženjera.

Sav preostali materijal, oprema i privremeni objekti biti će uklonjeni sa gradilišta, a površine na kojima su bili postavljeni dovedeni u prijašnje stanje predviđeno projektom ili u stanje koje će odobriti nadzorni inženjer, a sve bez prava na posebnu naplatu.

Radovi nisu završeni dok Izvođač ne preda Investitoru dokumentaciju prema projektu i zakonu za dokazivanje kvalitete ugrađenih materijala i izvedenih radova uključivo rezultate svih ispitivanja uključivo s uspješno provedenim probnim opterećenjem konstrukcije, a sve kako je propisano zakonom, građevinskom dozvolom, projektom i pravilima struke kao obaveza izvođača. Naravno je obaveza izvođača priložiti dokaz o uspješno izvršenom probnom opterećenju krovne konstrukcije.

## 8. PRIMOPREDAJA RADOVA

Po završetku svih radova izvršit će se primopredaja izvedenog objekta putem povjerenstva investitora, u kojoj će obavezno biti predstavnici investitora, projektanta, a po potrebi i predstavnici proizvođača ili organizacija koje su učestvovala u izvedbi građevine.

Prije primopredaje radova izvođač je dužan investitoru dostaviti svu dokumentaciju, naročito projekt izvedenih radova, odnosno izvedbeni projekt sa svim izmjenama i dopunama nastalim u toku gradnje, građevinski dnevnik, ateste, rezultate ispitivanja itd., kao i drugu dokumentaciju potrebnu investitoru da zatraži i ishodi uporabnu dozvolu.

Tijekom primopredaje vodić će se zapisnik, te je izvođač dužan izvršiti sve eventualne ispravke, popravke i zamjene na radovima, ukoliko se takve utvrde u tom zapisniku. Ova obaveza izvođača ne isključuje njegovu obavezu da provede ispravke, popravke ili zamjene zatražene od Komisije nadležnog organa prilikom tehničkog pregleda.

Tijekom trajanja ugovornog jamčevnog odnosno garantnog roka, izvođač je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke koji se pokažu tijekom tog jamčevnog roka, a koji su nastupili zbog izvođačeva nepridržavanja obaveza u vezi s kvalitetom radova i materijala. Investitor će izvođaču odrediti primjereni rok za otklanjanje nedostataka, ali ujedno zadržava pravo i na naknadu eventualne štete nastale takvim nedostacima u izvedbi. Izvođač nije dužan vršiti korekciju ili popravke koji su rezultat normalnog korištenja i habanja tijekom upotrebe građevine.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Po isteku jamčevnog odnosno garantnog roka predstavnici investitora, projektanta, nadzora i izvođača pregledati će radove i sastaviti popis eventualnih korekcija i popravaka te odrediti razuman rok u kojem je izvođač dužan provesti takve korekcije i popravke, a po izvršenju takvih popravaka isti će ponovo biti pregledani od nadzornog inženjera, prihvaćeni i svi će se ugovoreni radovi potom isplatiti i posao će se smatrati završenim.

**OPĆI UVJETI ZA IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA, PRIPREMNIH RADOVA, UREĐENJE GRADILIŠTA I POMOĆNIH RADOVA**

Za sve propise i norme koje se navode u ovom projektu i troškovniku vrijede odgovarajuće jednakovrijedni propisi i norme koje definiraju uvjete isto ili strože od referentnih propisa i normi. Ponuditelj, odnosno izvoditelj, je obavezan dokazati jednakovrijednost ponuđenog propisa ili norme prije početka izgradnje prema Glavnom projektu, troškovniku i Građevinskoj dozvoli ishodenoj prema Glavnom projektu.

**PRIPREMNI RADOVI**

Izvoditelj je dužan prije početka radova provesti sve pripremne radove da se izvođenje može nesmetano odvijati. U tu svrhu izvoditelj je dužan detaljno proučiti investicijsko-tehničku dokumentaciju, te izvršiti potrebne računске kontrole. Potrebno je proučiti sve tehnologije izvedbe pojedinih radova radi optimalne organizacije građenja, nabavke materijala, kalkulacije i sl.  
 Izvoditelj i njegovi kooperanti dužni su svaki dio investicijsko-tehničke dokumentacije pregledati, te dati primjedbe na eventualne tehničke probleme koji bi mogli prouzročiti slabiju kvalitetu, postojanost ugrađenih elemenata ili druge štete. U protivnom biti će dužan ovakve štete sanirati o svom trošku. Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usuglašavanju građevinskih i instalaterskih nacрта. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i odgovornog projektanta, te zatražiti rješenja.

**UREĐENJE GRADILIŠTA**

Uređenje gradilišta dužan je izvoditelj izvesti prema "shemi organizacije gradilišta" koju je obavezan dostaviti uz ponudu. U organizaciji gradilišta izvoditelj je dužan uz ostalo posebno predvidjeti:  
 prostorije za urede,  
 gradilište osigurati ogradom ili drugim posebnim elementima za sigurnost ljudi i zaštitu prometa i objekata,  
 postaviti natpisnu ploču od cca 3,5 x 2,5 metra,  
 postaviti potreban broj urednih skladišta, pomoćnih radnih prostorija, nadstrešnica, odrediti i urediti prometne i parkirne površine za radne i teretne automobile, opremu, građevinske strojeve i sl., te opremu i objekte za rastresiti i habasti građevinski materijal,  
 Izvoditelj je dužan gradilište sa svim prostorijama i cijelim inventarom redovito održavati i čistiti,  
 Sve materijale izvoditelj mora redovito i pravovremeno dobiti da ne dođe do bilo kakvog zastoja gradnje,  
 U kalkulacije izvoditelj mora prema ponuđenim radovima uračunati ili posebno ponuditi eventualne zaštite za zimski period građenja, kišu ili sl.  
 Izvoditelj je dužan svu površinsku vodu u granicama gradilišta na svim nižim nivoima redovito odstranjivati,  
 Na gradilištu mora postojati stalna čuvarska služba za cijelo vrijeme trajanja gradnje također uračunata u faktor,  
 Gradilište mora biti po noći dobro osvijetljeno,

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1

Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO

Zajednička oznaka: 02/25-Z

Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Sve otpadne materijale (šuta, lomovi, mort, ambalaža i sl.) treba odmah odvesti. Troškove treba ukalkulirati u režiju i faktor. Ukoliko se isti neće izvršavati investitor ima pravo čišćenja i odvoz otpada povjeriti drugome, a na teret izvođača radova, Izvoditelj je dužan uz shemu organizacije gradilišta dostaviti i spisak sve mehanizacije i opreme koja će biti na raspolaganju gradilišta, te satnice za rad i upotrebu svakog stroja, Izvoditelj je dužan bez posebne naplate osigurati investitoru i projektantu potrebnu pomoć kod obilaska gradilišta i nadzora, uzimanju uzoraka i sl., potrebnim pomagalima i ljudima, Na gradilištu moraju biti poduzete sve HTZ mjere prema postojećim propisima. Izvoditelj je dužan po završetku radova gradilište kompletno očistiti, skinuti i odvesti sve nasipe, betonske podloge, temelje strojeva, radnih i pomoćnih prostorija i drugo do zdrave zemlje da se može pristupiti hortikulturnom uređenju.

#### **MATERIJAL**

Pod tim nazivom se podrazumijeva samo cijena materijala tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala, tako i pomoćnog, veznog i slično. U tu cijenu uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i slično). Tu je uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod izvjesnih vrsta materijala.

#### **RAD**

U kalkulaciji rada treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutarnji transport. Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i slično.

#### **SKELE**

Sve lake, pokretne, pomoćne skele, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada, osim fasadne skele za obradu fasade, koja se obračunava kao posebna stavka. Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoj u radu. Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj, te ograda. Kod zemljanih radova u jediničnu cijenu ulaze razupore, te mostovi za prebacivanje iskopa većih dubina. Ujedno su tu uključeni i prilazi, te mostovi za betoniranje konstrukcije i slično.

#### **OPLATA**

Kod izrade oplate predviđeno je podupiranje, uklještenje, te postava i skidanje iste. U cijenu ulazi kvašenje oplate prije betoniranja, kao i mazanje limenih i/ili drvenih kalupa. Po završetku betoniranja, sva se oplata nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.

#### **IZMJERE**

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način obračuna radova, treba se u svemu pridržavati prosječnih normi u građevinarstvu.

#### **ZIMSKI I LJETNI RAD**

Ukoliko je ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski odnosno ljetni period, to se neće posebno izvoditelju priznavati na ime naknade za rad pri niskoj temperaturi, zaštita konstrukcija od hladnoće i vrućine, te atmosferskih nepogoda, sve mora biti uključeno u jediničnu cijenu. Za vrijeme zime objekt se mora zaštititi. Svi eventualni smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovo bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, a investitor ipak traži da se radi, izvoditelj ima pravo zaračunati naknadu po važećoj normi ali u tom slučaju izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu rada. To isto vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog

#### **GRAĐEVINSKI RADOVI**

#### **RUŠENJA I DEMONTAŽE**



Ručičkih žrtava 41, Rušćica,  
Ispostava: Trg Pobjede 25, Slavonski Brod  
mob: 098/ 174-74-61 tel/fax: 035/ 409-864  
e-mail: ingri.rasic@gmail.com

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
Petra Krešimira IV, br. 1  
Lokacija:  
k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
Zajednička oznaka: 02/25-Z  
Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Prije izrade ponude za rušenje ponuđač je dužan, uz proučavanje dokumentacij, posjetiti parcelu i pregledati građevinu, upoznati se sa svim otežavajućim okolnostima koje mogu utjecati na vrijednosti ponuđenih radova. Temeljem navedenog Izvođač je dužan izraditi plan uklanjanja kojeg mora odobriti Investitor i nadzorni inženjer prije početka radova.

Prije početka rušenja i demontaže obavezno je umetviti i isključiti sve električne instalacije i odspojiti glavni priključak iz električne mreže. Instalaciju vodovoda i odvodnje je potrebno identificirati, odspojiti od sustava vodovoda i odvodnje.

Vrlo je važno, za formiranje UKUPNE cijene uklanjanja i čišćenja cijele čestice, planirati mjesta odvoza materijala nastalog uklanjanjem kao i kvantificirati troškove deponija materijala.

Pri formiranju ukupne cijene rušenja, odvoza i deponiranja potrebno je voditi računa da su sve propisane mjere prema uklanjanja građevine obuhvaćene jediničnom cijenom danom u ponudi.

Radove koji nisu posebno opisani, a proizlaze iz logike i nužnosti kompletnosti zahvata do potpune gotovosti treba uključiti jer se isti neće posebno moći obračunavati.

Prezentirani radovi i kvantifikacije služe ponuđačima za ocjenu veličine zahvata rušenja pojedinačnih građevina infrastrukture do potpunog izvršenja.

Ponudom treba obuhvatiti:

- Pripremu parcele i građevine za uklanjanje (ograde, priključci, sanitarije itd), uključivo i eventualne troškove privremene regulacije prometa i zauzimanja javne ili druge površine za organizaciju gradilišta.
- Organizaciju i provođenje svih mjera sigurnosti propisanih općim i posebnim uvjetima uklanjanja.
- Isključivanje sve infrastrukture (uz prisustvo komunalnih organizacija ili pomoću njihovih kompetentnih osoba).
- Uklanjanje građevine, posebnu pozornost obratiti na propise vezane na zaštitu na radu. Sve mjere sigurnosti su trošak ponuditelja radova.
- Utovar i odvoz materijala nastalog uklanjanjem uz separaciju materijala po vrstama.
- Deponiranje sortiranog materijala na službene gradske deponije sa plaćanjem taksi.
- Dovođenje parcele u stanje za daljnje korištenje/ izgradnju nove građevine.

Opća napomena uz sve stavke troškovnika:

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

Ukupna ponuđena cijena je konačna za kompletno uklanjanje građevina i infrastrukture koji su sastavni dio Ugovornog troškovnika.

Sve stavke uključuju odvoz otpadnog, demontiranog ili srušenog materijala sa zbrinjavanjem i svim direktnim i indirektnim troškovima i naknadama bez obzira da li je isto u stavci napomenuto ili ne.

Svi iskazani volumeni su u sraslom stanju. Koeficijente rastresitosti uključiti u jediničnu cijenu stavke troškovnika.

ZEMLJANI RADOVI

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1

**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO

**Zajednička oznaka:** 02/25-Z

**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Prije početka zemljanih radova obvezno iskolčiti gabarite objekta, te po potrebi postaviti druge potrebne oznake, označiti stalne visine, te snimiti postojeći teren.

Izvođenje radova na gradilištu započeti tek kada je ono uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu u građevini.

Završen iskop temeljne jame i rovova pregleda i preuzima unaprijed određena komisija, prije početka izvođenja temelja.

Izvođač je dužan izvesti sav rad oko iskopa (ručnog ili mehaničkog) i to do bilo koje potrebne dubine, sa svim potrebnim pomoćnim radovima, kao što je niveliranje i planiranje, nabijanje površine, obrubljivanje stranica, osiguranje od urušavanja, postava potrebne ograde, crpljenje i odstranjivanje oborinske ili procjedne vode.

U slučaju pojave veće količine podzemne vode izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera radi poduzimanja odgovarajućih mjera.

Ako se prilikom iskopa naiđe na zemlju drugog sastava nego što je ispitivanjem terena utvrđeno, izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera i projektanta, radi poduzimanja potrebnih mjera, a postojeći sastav upisati u građ. dnevnik.

Prije početka radova treba odrediti točno mjesto deponije za odvoz materijala.

Ukoliko dode do zatrpavanja, urušavanja, odrona ili bilo koje druge štete nepažnjom izvođača (radi nedovoljnog podupiranja, razupiranja ili drugog nedovoljnog osiguranja), izvođač je dužan dovesti iskop u ispravno stanje, odnosno popraviti štetu bez posebne naknade.

Prije betoniranja temelja potrebno je da predstavnik organizacije koja je vršila geotehnička ispitivanja ispita tlo u temeljnoj jami i upiše u građevinski dnevnik izvođača da je temeljno tlo u skladu s geotehničkim izvješćem.

#### BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVİ

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih radova izvoditelj se u svemu mora pridržavati:

Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17) ili jednakovrijednog.

Osim toga izvoditelj se mora pridržavati svih tehničkih propisa i standarda s obaveznom primjenom za čelik, cement, agregat i ostale materijale. Armirano betonski elementi moraju imati potpuno ravne i glatke površine i izvode se u pravilu u glatkoj ili limenoj oplati.

Oplata mora biti izvedena prema važećem tehničkom propisu u skladu s obaveznim hrvatskim normama. Koristiti glatku čeličnu oplatu. Glatkom oplatom podrazumijeva se oplata sa glatkim pločama ili daskama sa stisnutim sljubnicama. Površina betona mora imati jednoliku strukturu i boju. Izvoditelj je dužan bez posebne naknade, nakon skidanja oplate, očistiti površinu betona od eventualnih curki, ostataka premaza oplate i sl.

Ugradbu betona treba izvesti pažljivo, uz prethodno polijevanje oplate. U pravilu, kod ugradbe, beton se sabija vibratorom, odnosno pervibratorom, ovisno o konstrukciji. Vibriranje vršiti do te mjere da ne dođe do segregacije betona. Beton se prilikom ugradnje u stupove i zidove mora ugrađivati sa produžnim crijevom, kako visina pada ne bi bila viša od 1m, te ne bi došlo do segregacije betona. Sve ploče neophodno je betonirati sa pumpom za beton.

Ako je temperatura visoka prije betonaže obavezno polito podlogu, odnosno tlo ili oplatu, kako ne bi došlo do upijanja vode iz betona. Sa ugradnjom betona može se početi kada je oplata i armatura definitivno postavljena i učvršćena, te podloga u potpunosti očišćena od svih nečistoća, žica, lišća, čikova, itd.

Posebnu pažnju obratiti na neophodnu njegu betona i zaštitu betonske površine od atmosferskih utjecaja (toplina, hladnoća, kiša, mraz, snijeg), kako ne bi došlo do pukotina i oštećenja.

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
 Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
 Zajednička oznaka: 02/25-Z  
 Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Kod izrade betonskih i armirano betonskih konstrukcija treba se pridržavati nacrtu oplata, armaturnih nacrtu, detalja za razne ugradbe, statičkog proračuna, te uputa projektanta-konstruktera i nadzornog organa.

Marke i kvaliteta svježeg betona za sve arm.betonske i montažne konstrukcije su određene u statičkom računu, pa ih se izvoditelj mora strogo pridržavati, kao i dimenzija konstrukcije određenih nacrtima.

Izvoditelj je dužan tijekom gradnje uzimati probne betonske kocke od svake karakteristične konstrukcije. Postupak od uzimanja uzoraka do ispitivanja mora biti po važećim propisima., te sukladno opisu u daljnjem odlomku – Beton. Sve troškove oko redovnog ili izvanrednog ispitivanja kvalitete betona snosi izvoditelj.

Prekide betonaža prethodno usuglasiti sa projektantom konstrukcije.

Obrada gornjih površina betona treba biti ravno zaribana, osim gdje se u stavci traži drugačija obrada.

Sve visine pri izradi oplata davati, a poslije betoniranja kontrolirati instrumentom.

Za izradu betona iste konstrukcije uporabiti cement i agregat iste vrste, tako da se dobije jednolična boja ploha. Kod ugradbe paziti da ne dođe do stvaranja gnijezda i segregacije. Pri nastavku betoniranja po visini, predvidjeti zaštitu površine betona od procjeđenog cementnog mlijeka.

Za premazivanje oplata prije betoniranja predvidjeti premaze koji se mogu obrisati s gotove betonske površine – dužan ih je obrisati izvoditelj, tj. premaze koji se sami razgrađuju. Oplata ploha betona koji se ne žbuka, ne smije se vezati kroz beton limom ili žicom.

Sve betone predvidjeti granulacije 0-32 mm, osim u iznimnim slučajevima ako to gustoća armature zahtjeva beton granulacije 0-16 mm.

Prilikom ugradbe kod nepovoljnih uvjeta (kiša) treba spriječiti segregaciju betona i ispiranje cementa iz smjese, naročito kod prekida betoniranja, odgovarajućim zaštitnim mjerama (pokrivanje i sl.).

Vidne betonske površine spremne za ličenje bez prethodnih obrada, izvesti s novim oplatnim pločama, voditi računa o adekvatnoj recepturi za vidne betone, količini pora, o pravilnom rasporedu oplatnih ploča, upotrebi brtvi i spužvica, te predvidjeti zatvaranje rupa od ankera betonskim čepovima. Nikakve sanacije i naknadne popravke i reparaure na vidnom betonu nisu dozvoljene. Koristiti cement bez dodatka pepela, kako bi boja betona bila svjetla i jednolična. Obavezno davanje odgovarajuće recepture nadzoru na ovjeru i izrada uzorka koji mora biti prihvaćen od strane investitora i nadzora prije izvedbe radova, te koji će biti mjerodavan nivo kvalitete za prihvaćanje i preuzimanje radova.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Izvoditelj je dužan dostaviti recepture svih betona s pripadajućim konzistencijama i dodacima koji se koriste na gradilištu nadzoru na uvid. Na dostavnicama betona moraju biti ispisani svi podaci – šifra-oznaka svježeg betona („marke“ betona) i recepture, vrsta i količina dodatka betonu, vrsta cementa i projektirana konzistencija.

Vidne betone koji su izloženi utjecaju atmosferilija neophodno je impregnirati jednokomponentnim, UV otpornim, voodoobojnim i neutralnim (prozirnim) zaštitnim premazom.

Sve betone na vanjskim voznim ili parkirnim površinama izvesti s recepturom otpornom na soli i smrzavanje.

Svi gore navedeni postupci, materijali, recepture i atestii opisani su i definirani projektom betona. Projekt betona izrađuje izvoditelj radova po ovlaštenoj instituciji, ovjerava ga glavni projektant konstrukcije, te ga je izvoditelj dužan dostaviti nadzornom inženjeru prije početka armirano betonskih radova.

Tolerancije ravnosti betonskih ploča, zidova i estrih površina propisuje se za svaki dio posebno sukladno važećim normama.

Ukoliko su odstupanja veća od dozvoljeni izvoditelj je dužan sanaciju izvršiti o svom trošku. To se posebno odnosi na ravnost gornje površine temeljne ploče. Izvoditelj je dužan izraditi geodetsku izmjeru, te sva izbočenja preko tolerance poravnati brušenjem. Za sve udubine izvan propisane norme izvoditelj snosi trošak povećane količine asfalta.

Sanaciju gnijezda i loših mjesta izvesti sukladno pravilima struke uz prethodno odobrenje metode i materijala od strane nadzora. Sanaciju izvoditi mokro na mokro odmah nakon skidanja oplate.

Sanacija vidnih betona nije dozvoljena.

Količine betonskog željeza u troškovniku su aproksimativne. Točne količine za obračun date su u armaturnim nacrtima.

U cijeni armature podrazumijeva se dobava, doprema, čišćenje od hrđe, rezanje, savijanje, privremeno skladištenje, horizontalni i vertikalni transport i montaža i vezivanje. U jediničnoj cijeni uključena je žica za vezivanje i svi potrebni distanceri.

Betonsko željezo mora biti uredno položeno prema armaturnim nacrtima. Prije najave gotovosti pojedinog konstruktivnog elementa za kontrolu od strane nadzora, izvoditelj je dužan sam prekontrolirati svaki element, te upisom u dnevnik jamčiti ispravnost postavljene oplate i armature sukladno projektu. Pregled i preuzimanja armature vrši nadzorni inženjer, sa upisom odobrenja za betoniranje u dnevnik građenja.

Prilikom betoniranja treba naročito paziti da armatura ostane u položaju predviđenom statičkim računom i nacrtom. Koristiti distancere za postizavanje potrebnog zaštitnog sloja. U temeljnoj ploči ispod donje zone koriste se betonski distanceri, a u pločama i zidovima PVC distanceri. Svi neophodno potrebni distanceri u gustoći propisanoj nacrtima uračunati su u jedinične cijene armature, te se neće posebno naplaćivati.

Jedinična cijena pojedine stavke za betonske i arm. betonske konstrukcije mora sadržavati: sve vertikalne i horizontalne transporte, sav rad, osnovni i pomoćni, sva potrebna podupiranja, oplate, učvršćenja, radne skele, mostove i prilaze, sva ubacivanja i prebacivanja betona, nabijanja, vibriranja i pervibriranja, mazanja oplate „oplatanom“, kvašenja oplate, zaštitu betonskih i AB konstrukcija od djelovanja atmosferilija, vrućine, hladnoće i sl., njega betona.

U pravilu kod arm.betonskih radova cijena betona, oplate i betonskog željeza dane su odvojeno, a u slučajevima kada nisu posebno iskazani, jedinična cijena se odnosi na kompletan rad i materijal (beton s oplatom i armaturom), te transport do mjesta ugradnje.

BETON
-------

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa, standarda i pravilnika, te statičkog računa. Prije početka radova uzvoditelj je dužan izraditi projekt betona, te redovito pratiti kvalitetu betonskih konstrukcija u skladu sa elementima iz projekta betona. Ispitivanje betona obavljati u skladu sa Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN 17/17) gdje je propisana količina i broj uzoraka. Beton za ispitivanja mora se uzeti sa mjesta ugradbe u serijama od najmanje 3 kocke. Kocke za ispitivanje potrebno je uzeti za klasu svježeg betona ispod C 16/20 (MB20) na svakih 100 m<sup>3</sup>, a za klase svježeg betona C 16/20 (MB20) i više na svakih 30m<sup>3</sup>. Za sve betonaže sa većim razmakom betoniranja od 24 sata uzimaju se obavezno 3 kocke. Po potrebi jedna kocka lomi se nakon 7 dana. Uzorkovanje kocaka mora biti izvedeno uz prisustvo stručne osobe tehnologa, u pravilnim kalupima, te uzorci moraju biti izvibrirani

Kontrola konzistencije obavlja se na gradilištu, te u slučaju odstupanja na više beton se ne ugrađuje, u slučaju odstupanja na manje moguće je dodavanje kompatibilnog aditiva na gradilištu uz odobrenje tehnologa. Detaljni program dužan je izvoditelj definirati projektom betona, a sve u skladu sa programom kontrole kvalitete propisanim projektom.

Prije početka izvođenja konstrukcije i elemenata od betona i armiranog betona, izvoditelj mora izraditi projekt betona o svom trošku, koji sadrži:

- sastav betonskih mješavina, količine i tehničke uvjete za projektiranje klase betona
- plan betoniranja, organizaciju i opremu
- način transporta i ugradnje betonske mješavine
- način njegovanja ugrađenog betona
- program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona
- program kontrole betona, uzimanja uzoraka i ispitivanja betonske mješavine i betona po partijama
- projekt skela
- projekt oplata
- ateste glavne i rezervne betonare

Projekt betona izvoditelj dostavlja projektantu konstrukcije na ovjeru. Prekide betoniranja, pozicije i obrade detalja izvoditelj je dužan definirati u konzultaciji sa projektantom konstrukcije. Izvoditelj je dužan od naručitelja ishoditi odobrenje za odabir betonare i rezervne betonare, tehnološkog laboratorija za izradu programa kontrole kvalitete betona, uzimanje i ispitivanje uzoraka. U slučaju opravdane sumnje u kvalitetu materijala ili izvedbe, naručitelj zadržava pravo uzimanja i ispitivanja probnih uzoraka na gradilištu, a na trošak izvoditelja.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi propisani su Prilozima Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17) ili jednakvriednog

Prilikom isporuke cementa isporučitelj je dužan dostaviti dokumentaciju o svojstvima materijala. 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.

Kod izrade konstrukcija od vidljivog betona potrebno je koristiti cement istog proizvođača da ne bi došlo do promjene boje. Ne smije se upotrijebiti cement koji ja na gradilištu uskladišten duže od 3 mjeseca.

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. Granulometrijska krivulja I receptura betona za vidne betone mora biti posebno odobrena i ispitana od strane tehnologa.

Beton spravljati isključivo strojnim putem.

Obračun se vrši isključivo po m<sup>3</sup> projektom predviđenih količina betona u konstrukciji uz odbitak svih rupa, niša, otvora, prodora itd.

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1

Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO

Zajednička oznaka: 02/25-Z

Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

#### ARMATURA

Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i standarda.

Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati važećim standardima.

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

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 nacrtu savijanja. Ukoliko je onemogućena nabava određenih profila zamjena se vrši uz odobrenje statičara. Postavljenu armaturu prije betoniranja dužan je osim rukovoditelja gradilišta i nadzornog inženjera, pregledati statičar, o tome izvršiti opis u građevinski dnevnik. Mjerodavni podatak za marku betona koji treba upotrijebiti na pojedinim dijelovima konstrukcije uzima se iz statičkog računa i nacrtu savijanja armature.

Prilikom polaganja armature, naročitu pažnju posvetiti visini armature kod horiz. serklaža i armaturi u negativnoj zoni ploče kod ležaja (zidovi) kako nebi došlo do povećanja debljine ploče kod betoniranja zbog previsoko položene spomenute armature.

Obračun ugrađene armature vrši se po kg bez obzira na profil. Jediničnom cijenom armature treba obuhvatiti:

uzimanje izmjera na objektu

dobava

doprema

čišćenje od hrđe, rezanje, savijanje

privremeno skladištenje

doprema na gradilište

skladištenje na gradilištu

sortiranje i po potrebi premještanje

horizontalni i vertikalni transport, ugradba u konstrukciju, postavljanje i vezanje armature točno prema armaturnim nacrtima sa podmetanjem podložaka i distancera kako bi se osigurala projektirana udaljenost između armature i oplata. U jediničnoj cijeni uključeni su svi tipovi distancera i žica za vezivanje.

čišćenje nakon postave armature svakog pojedinog elementa

potrebna radna skela

uzimanje potrebnih uzoraka, ispitivanje materijala te dostava atesta prije ugradnje i montaža i vezivanje.

#### OPLATA

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte da se ne bi izvile ili popustile 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 i potpuno glatke bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute, prema tome kako je to u crtežima planova oplate predviđeno. Raspored oplatnih ploča mora biti pravilan, izrađen od oplatnih ploča jednake veličine, bez ubacivanja manjih komada. Nastavci oplate ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima.

Oplate, 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 oplatu se ne smiju koristiti takvi premazi koji se ne bi mogli oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja ostale mrlje na tim površinama.

Kad su u betonskim zidovima i drugim konstrukcijama predviđeni otvori i udubine za prolaz vodovodne i kanalizacione cijevi, cijevi centralnog grijanja 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 potreba i 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, sjećenje vezne žice, vađenje klanfi i zavrtnja, kao i čišćenje tih elemenata od eventualnih ostataka stvrdnutog betona.

Izrađena oplata, s podupiranjem, prije betoniranja mora biti od strane izvoditelja 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 nivele oplate, kao i zapisnik o prijemu tih konstrukcija, čuvaju se u evidenciji koja se prilikom primopredaje izgrađene građevine ustupa korisniku te građevine.

Prije svakog betoniranja izvoditelj građevinskih radova – glavni izvođač i izvoditelji drugih struka (elektro, voda i kanalizacija, strojarski, itd.) dužni su zajedno pregledati plan betoniranja i utvrditi jesu li svi potrebni prodori i ugradbeni elementi u bet. zidovima pipremljeni i ugrađeni, da se naknadno nebi dodatno otvarali otvori.

Izvedba svih radnih fuga uključena je u jediničnu cijenu. Na prekidima betoniranja, tj. na svim radnim fugama obvezna je upotreba "streckmetall-a", te je isti uključen u jedinične cijene i neće se posebno naplaćivati.

Na svim vidljivim bridovima betona, koji se ne žbukaju ili ne oblače, obvezna je upotreba trobridnih trokutastih lajsni, koje su uključene u jedinične cijene i neće se posebno naplaćivati. Obračun se vrši putem građevinske knjige, prema stvarno izvedenoj količini radova m<sup>2</sup> oplate, pri čemu se odbijaju svi prazni prostori, otvori, vrata, niše, kućice, dimnjaci, bez obzira na veličinu. Sukladno nacrtima oplate izvode se u oplati svi otvori veći ili jednaki promjeru 10 cm ili veličine 10x10 cm. Bočne špalete otvora obračunavaju se po cijeni m<sup>2</sup> osnovne stavke oplate elementa unutar kojeg se predmetni otvor, tj. špaleta nalazi. Nikakve posebne nadoplate neće se priznavati.

ZIDARSKI RADovi
-----------------

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
 Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
 Zajednička oznaka: 02/25-Z  
 Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Zidarski radovi moraju se izvesti u skladu s Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN 17/17) i vezanim standardima navedenim u prilogu Propisa.

Svi materijali upotrebljavani u gradnji moraju u potpunosti odgovarati važećim standardima.

Odstupanje od projektom predviđenih dimenzija dozvoljeno je samo u sporazumu s nadzornim inženjerom i projektantom.

Sve vertikalne i horizontalne plohe moraju biti izvedene i očišćene po završetku radova.

U svrhu zaštite susjednih postojećih ili već izvedenih radova i ploha, horizontalnih ili vertikalnih, potrebno je iste na odgovarajući način zaštititi PVC ili PE folijama, ljepenkom, daskama i sl. tako da ne dođe do oštećenja radova ili ploha. Sve navedeno treba uračunati u jediničnu cijenu radova.

Razne pomoćne konstrukcije i skele potrebne u toku radova treba obavezno uračunati u jediničnu cijenu, osim gdje je to posebno predviđeno troškovnikom.

Izvoditelj je dužan pratiti kvalitetu svih materijala koji se ugrađuju, također i pomoćnih materijala koji se neće ugraditi ali se koriste u toku radova, te u skladu s HRN standardom ili jednakovrijedno dokazati da korišteni materijali odgovarajući standard zadovoljavaju. Isto vrijedi i za dokazivanje stručnosti radnika gdje se to traži HRN standardom ili jednakovrijedno. Sve troškove oko dobivanja atesta (uključivo i utrošak svih potrebnih materijala za uzorke) izvoditelj treba uračunati u jediničnoj cijeni. Radove oko atestiranja treba povjeriti za to ovlaštenoj i stručnoj organizaciji.

#### **Žbukanje**

Za potrebe žbukanja koristiti omjere :

Produžni cem.mort 1:2:5 – za žbukanje zidova i fasade, zidanje zidova ispune i pregradnih zidova debljine ½ opeke i više

Cementni mort 1:4 – za pačokiranje

Cementni mort 1:3 – za cementnu glazuru podova i ugradbu željeznih predmeta

**Preporučuje se rad s gotovim žbukama s tipom žbuke definiranom prema stavci troškovnika.**

Za unutarnje zidove od betona predviđena vapneno-cementna žbuka. Nanosi se na očvrslu cem. špric u debljin 15 mm. Nakon djelomičnog učvršćivanja, u pravilu drugi dan, žbuku navlažiti vodom i zafilcati. Na spojevima kutova ugraditi kutni profil i obraditi spoj staklenom mrežicom.

Zatvaranje prodora i šliceva može se posebno obračunati samo u slučaju ako su isti odštemani u već požbukanim zidovima.

Za poravnanje bet. stropova u debljini 2-3 mm koristiti glet masu za beton uz prethodno nanošenje kontakt grunda. Ako je potrebno nanijeti deblji sloj od 5 mm, koristiti materijal koji se može nanositi do debljine 20 mm, a koji se po nanošenju zafilca spužvastom gladilicom i zagleta.

Skela za visine preko 1,5 m uključena je u jediničnoj cijeni radova.

#### **Ugradbe**

Cijenom obuhvatiti svo potrebno gradivo i rad za izradu kompletne podloge s tim da će se posebno iskazati cijena za podpodlogu (eks. polistiren, pe folija), a posebno cijena za gradivo i rad završnog sloja.

U jediničnim cijenama treba uračunati sve radove dotične stavke, sa dobavom potrebnog materijala i građevnih dijelova, sve horizontalne i vertikalne transporte i prijenose osnovnog i pomoćnog materijala, do i na gradilištu, sve utovare, istovare i pretovare, sva uskladištenja, te sva potrebna radna snaga i režijski troškovi.

U slučaju eventualnih nejasnoća treba se u prvom redu poslužiti odgovarajućim i važećim normativima (građevinske norme). Sve zidarske radove treba izvesti i obračunati po G.N.301 ili jednakovrijedno.

ESTRIH PODLOGE

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Cijenom obuhvatiti svo potrebno gradivo i rad za izradu kompletne podloge s tim da će se posebno iskazati cijena za podpodlogu (eks. polistiren, pe folija), a posebno cijena za gradivo i rad završnog sloja.

Cem. estrih ( plivajući pod ) izrađuje se nakon što su izrađeni pregradni zidovi. Kod zidova od gipskartonskih ploča upotrebljavati vanjsku ploču impregniranu grund premazom na mjestima gdje postoji mogućnost ovlaženja ploče tijekom radova ( izrada estriha, postavljanje podnih i zidnih keramičkih i kamenih obloga.

Postupak izrade podloge u svim prostorima je jednak osim što variraju debljine estriha. Priprema i čišćenje podloge uključeno je u jedinične cijene. Prethodno se kao zvučnu izolaciju na gotovu AB ploču treba postaviti izolacijski materijal – ekspandirani polistiren u debljini predviđenoj projektom.

Ekspandirani polistiren mora imati gustoću 15 kg/ m<sup>3</sup> uz dinamičke module elastičnosti E din ili jednakovrijedno = 5,60N/m<sup>3</sup>. U fizikalnom smislu mora biti potpuno stabilan sa dokazom da je odležao min. 180 dana od dana proizvodnje. Vlažnost ne smije prelaziti 7% od težine ploče.

Prigušni sloj potrebno je izvesti i okomito uz zidove do visine gotovog poda sa pločama ekspandiranog polistirena debljine 1 cm ili sa trakom ethafoam-a, a kod svih prodora kroz podlogu spoj riješiti trajno el. kitom.

Kao razdjelnu ravninu između prigušnog sloja i cem. estriha postaviti tanku PE foliju koja mora biti odignuta i uz okomice prigušnog sloja. Preklopi folije moraju u svakom smjeru biti min. 20 cm. Debljina PE folije iznosi 0,02 cm.

Površina cementnog estriha mora pokazivati dobru prionljivost bez prisutnosti štetnih sastojaka ( cem. kore, ulja, masnoće, praha i sl. ) Prijanjajuća čvrstoća površine podloga mora biti barem 1,0 N/mm<sup>2</sup>. Tlačna, savijajuća i prijanjajuća čvrstoća trebaju odgovarati očekivanim opterećenjima i namjeni površine. Cementni estih primjeren je za oblaganje kod preostatka vlage najviše 2 %.

Za gornji plašt, estrih, mora biti primjenjena bet. smjesa od agregata max. veličine zrna do 8 mm, s učešćem frakcije od 0-3 mm do max. 30 % težinskih postotaka.

Cem. estrih potrebno je armirati polipropilenskim vlaknima u tež. omjeru po napatku proizvođača za C 25/30 (MB 30). Primjenom ovih vlakana izbjegava se posebna izrada dilatacijskih razdjelnica, a podloga je lakša za izvođenje. Formiranje radnih i dilatacijskih razdjelnica uključeno je u jediničnoj cijeni estriha. Razdjelnice formirati odmah nakon izvedbe na potrebnim razmacima i na prelazima gdje je to neophodno – npr. vrata, itd.Sve pukotine koje se pojave mimo izrađenih razdjelnica dužan je sanirati izvođač estriha o svom trošku, zarezivanjem estriha poprečno na fugu pod kutem od 45°, te ugradnjom čeličnih rebrastih tipli u epoksidnoj smoli. Navedena sanacija ne smije imati odstupanja od postojeće površine estriha.

Završnu površinu estriha dobro strojno zagladiti da je pripravna za izravno postavljanje završne obloge. Ravnost mora biti u skladu sa propisanim tolerantnim odstupanjima, odnosno na duljini 5,0 m može odstupati do 0,2 cm, a poprečni pad najviše do 0,1 %. Izrada estriha u padu uključena je u jediničnu cijenu.

Po završetku plivajućeg poda od cem. estriha potrebno je zapisnički preuzeti izvedenu podlogu i to tako da budu prisutni nadzorni inženjer, izvoditelj estrih podloge i podopolagač završnog sloja. U slučaju da se mjerenjem utvrde neravnine veće od odzvoljenih odstupanja, poravnanje izvršiti samonivelirajućim masama tiksotropnim izravnjavajućim mortom s ultrabrzim vezanjem za izravnavanje i saniranje lokalnih neravnina podova i stubišta ( spremnim za daljnju obradu nakona 4 sata ). U slučaju pukotina neophodno je izvesti sanaciju istih kao što je gore navedeno. Poravnanje i sanacija pukotina ide na teret izvođača cem. estriha.

TESARSKI RADOVI

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

#### Konstrukcije i oplate

Izvođač radova dužan je preuzete radove stručno i kvalitetno izvesti po opisu troškovnika, statičkom proračunu, te uzancama struke, u skladu sa tehničkim propisima i HRN-a ili jednakovrijedno.

Obrada građe za tesarske radove vrši se pomoću mehanizacije na pilanama ili gradilištima. Građu na gradilištu treba zaštititi od vlage i ne deponirati je na mjesta predviđenom za krojenje građe. Mjesto za krojenje građe planirati do najveće udaljenosti 30,0 metara od mjesta ugrađivanja, kao uzdignuti pod na kojem će se vršiti crtanje i krojenje, a s jedne i druge strane podići nadstrešnice za smještaj neobrađene i skrojene građe.

Obračun i detaljan opis radova prema tehničkim uvjetima za tesarske radove. Ovi uvjeti se mijenjaju ili dopunjuju pojedinim stavkama troškovnika.

Jedinična cijena treba sadržavati:

uzimanje mjera za izvođenje i obračune,  
 sav materijal, uključujući pomoćni i vezni (čel.papuče, vijci itd.),  
 dobava materijala, te unutarnji transport do mjesta ugradbe,  
 sav rad,  
 zaštita na radu,  
 poravak štete na svojim i tuđim radovima,  
 uklanjanje svih ostataka i čišćenje,  
 zaštita izvedenih radova,  
 sva potrebna ispitivanja i atesti,  
 eventualni statički obračun za skele i druge pomoćne konstrukcije.

#### OPĆI UVJETI

Oplate moraju biti izvedene točno po mjerama označenim u crtežima za konstrukcije koje će se betonirati. Izvedene oplate moraju biti sposobne da podnesu predviđeno opterećenje, moraju biti stabilne, otporne, ukrućene i dovoljno poduprte da se ne bi izvile, ili popustile u ma kom pravcu. Unutrašnja površina oplate mora biti čista i ravna. Oplate moraju biti izvedene tako da se mogu skidati lako, bez potresa i oštećenja konstrukcije. Za oplate greda, ploča, sitnobrečastih stropova, stubišta, likova, kupola, svodova sa visinom podupiranja iznad 6 m, primjeniti nosive skele koje se posebno obračunavaju.

#### OPIS RADA

Izvedba oplate u radionici i prijevoz oplate iz radionice do deponija na gradilištu i horizontalni i vertikalni prijenos od deponija do mjesta ugradbe.

Ili izrada oplate na gradilištu i horizontalni i vertikalni prijenos od deponija do mjesta ugradbe, ili izrada oplate na mjestu ugradbe i horizontalni i vertikalni prijenos od deponija do mjesta ugradbe,

Postava oplate na mjestu ugradbe sa podupiranjem i vezivanjem oplate,

Skidanje oplate,

Čišćenje oplate i vađenje čavala, prijenos na deponiju i sortiranje.

Izvedba svih pripremnih i pomoćnih radova kao:

radova po odredbama važećih propisa zaštite na radu,

uzimanje mjera na gradnji,

postavljanje, premještanje i skidanje pomoćnih pokretnih skela potrebnih za izradu oplate,

odabiranje građe na deponiju,

čišćenje radnog mjesta i prijenos otpadaka na deponiju.

NAČIN OBRAČUNA:

Oplata temelja i nadtemeljnih zidova, zidova, stupova, šahova, kanala, zidova, ograda, greda, stepeništa, obračunava se po m<sup>2</sup> razvijene površine izvedene konstrukcije.

Oplata serklaža obračunava se po m<sup>2</sup> vertikalne projekcije serklaža, mjerena svaka strana posebno.

Oplata vijenaca obračunava se po m<sup>2</sup> vijenca mjereno po vanjskom rubu.

Cijena oplate obračunata je u svakoj stavci betonskih i armirano-betonskih radova, a izvodi se prema ovim uvjetima.

FASADERSKI RADOVI

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
 Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
 Zajednička oznaka: 02/25-Z  
 Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Obloge krova i pročelja, kao i limarske radove valja nuditi prema razrađenim sustavima specijaliziranih proizvođača, poštujući u svemu zahtjeve iz ovog opisa i opisa stavaka troškovnika. Svaka stavka ovog troškovnika za ponudu i izvedbu krova i pročelja obuhvaća: izradu radioničke tehničke dokumentacije i nužnih statičkih proračuna, te prikazanih detalja sustava na što treba obvezno dobiti suglasnost glavnog projektanta i projektanta arhitektonskog projekta. dobavu, izradu i montažu svih nosivih, termoizolacijskih, hidroizolacijskih i pokrovnih dijelova pročelja i krova, do potpune gotovosti i funkcionalnosti. sve potrebne opšave, okape, obrube otvora i bridova, te završne profile sva potrebna brtvljenja sav osnovni, pomoćni i pričvrtni materijal potpunu antikoroziivnu zaštitu svih ugrađenih elemenata završnu obradu vidljivih elemenata plastificiranjem ili dvokomponentnim napečenim lakom u bojama po izboru projektanta sve potrebne pomične skele i podeste sav transport: vanjski, u radionici i na gradilištu što dulju garanciju na izvedene radove i ugrađeni materijal Projektnim rješenjem i izvedbom mora se osigurati : stalna stabilnost svih elemenata stalna nepropusnost atmosferilija kao kiša, snijeg, vjetar i sl. izvedba bez mogućnosti pojave toplinskih mostova odvajanje različitih vrsta metala zbog sprečavanja elektrolize omogućavanje rada elemenata krova i pročelja, bez pojave toplinskih mostova ili slabljenja brtvljenja Sav ugrađeni materijal mora odgovarati zahtjevima ove tehničke dokumentacije i mora biti pravovaljano atestiran. Obračun po m2 površina pročelja i krova, kako je opisano u stavkama troškovnika, bez odbijanja otvora, uključivo potkonstrukciju za prozore, obradu svih špaleta, opšava, okapa, uglova i sl. Jedinična cijena m2 površine obuhvaća sve gore opisane elemente.

#### OBRTNIČKI RADOVI

#### OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA IZVEDBU ZAVRŠNIH RADOVA U ZGRADARSTVU

##### SADRŽAJ:

dokumenti kojima se dokazuje sukladnost građevinskih proizvoda s propisanim normama (izjava o svojstvima, certifikat o stalnosti svojstava, atest, odobrenja ministarstva) kontrolna ispitivanja obvezujuće odredbe odgovarajućih pravilnika ili normi upis u građevinski dnevnik pregled izvedenih radova

##### DOKAZ KVALITETE

Članak 17. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) određuje da se građevinski proizvodi i oprema mogu upotrebljavati odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravama prema Zakonu o građevnim proizvodima i tehničkim propisima.

##### ISPITIVANJE I ATESTIRANJE MATERIJALA PRIJE UGRADNJE

Izvoditelj građevine mora za sve materijale građevinsko završnih radova koje ugrađuje pribaviti: izvješće o ispitivanju općih svojstava tih materijala ili ateste (certifikate) sukladnosti (čl.17. ZOG-a (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), čl. 14. Zakona o normizaciji NN 80/13), izvješće o ispitivanju koeficijenta toplinske vodljivosti za sve ugrađene toplinske izolacijske materijale. izvješće o ispitivanju faktora otpora difuziji vodene pare za sve ugrađene materijale. dokument iz kojih proizlazi na građevini zadovoljavaju postojeće postojeće propise i eventualne dodatne zahtjeve iz projekta, odnosno da je podoban za predviđenu ugradnju izvješće o ispitivanju vodonepropusnosti, propusnosti zraka, koeficijenta prolaza topline "u" i vrijednosti zvučne izolacije ugrađenih prozora i balkonskih vrata.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

#### ISPITIVANJA NA GOTOVOJ GRAĐEVINI

Izvoditelj radova dužan je za izvedenu građevinu pribaviti od registrirane institucije:  
 izvješće o ispitivanju zvučne izolacije pregradnih građevinskih elemenata gotove građevine  
 izvješće o ispitivanju razine buke u boravišnim prostorijama gotove građevine  
 izvješće o ispitivanju zračne propustljivosti prostorije ili grupe prostorija gotove građevine  
 eventualno i druge dokumente ovisno o zahtjevima iz projekta

U pogledu akustičnih svojstava, za radne prostorije do 30 jedinica ispituje se najmanje 1 jedinica u svakoj grupi i to na:

zvučnu izolaciju zidova između prostora razne namjene i prema stubištu, zvučnu izolaciju stropova između prostora razne namjene

izolaciju od zvuka nastalog udarom

Ispitivanje se provode za svaku različitu konstrukciju zida i stropa kao i svaku različitu funkciju susjednih prostorija.

Za sve materijale koji se ugrađuju ponuditelj/izvoditelj je dužan izraditi listu materijala, te dostaviti kompletnu atestno-tehničku dokumentaciju - potrebne ateste, tehničke listove, potvrde o sukladnosti, certifikat proizvođača, i sl. kao dokaz zakonom i projektom propisane kvalitete, te ishoditi pisano odobrenje nadzornog inženjera i naručitelja za ugradnju svakog pojedinog materijala putem posebnih formulara za odobrenje materijala, a sve prije ugradnje i isporuke materijala.

Isto tako za sve radove gdje je to neophodno, a na traženje nadzora i naručitelja, izvoditelj ima obvezu ugradnje oglednih uzoraka u mjerilu 1:1. Temeljem odobrenog oglednog uzorka vrši se izvedba radova u utvrđenoj kvaliteti, te se preuzimanje i kontrola izvedenih radova obavlja uspoređivanjem sa kvalitetom i načinom ugradnje odobrenog oglednog uzorka. Ove radnje ponuditelj/izvoditelj će obaviti bez posebne naknade.

#### UPIS U GRAĐEVINSKI DNEVNIK

Osobita pozornost upisa ovlaštenih osoba glede:

vremenskih i drugih uvjeta

kvalitete i stanja pojedinih podloga prije nastavka izvođenja završnih radova

utvrđenih nedostataka i naloga za njihova otklanjanja

rezultata naknadnih ispitivanja

preuzimanje izvedenih radova

#### PREGLED U TIJEKU IZVOĐENJA ZAVRŠNIH RADOVA

Osobitu pozornost potrebno je obratiti na stanje podloga i metalnih površina.

Radovi se izvode prema opisu radova i opisu iz pripadajuće norme te iz izvješća revidenta glede svojstva iz čl. 9. (zaštita od buke i vibracije) i članka 10. (ušteda energije i toplinska zaštita) Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Svaka faza izvođenja završnih slojeva na fasadnoj oblozi evidentira se upisom u građevinski dnevnik.

Nadalje treba provjeriti:

je li veličina spojnica i dilatacija odobrenih u projektu odgovara max. povremenim deformacijama konstrukcije

je li se kod velikih obloženih fasadnih površina toplinski koeficijenti rastezanja obloge i konstrukcije podudaraju

#### IZVOĐENJE RADOVA OBLAGANJA

Oblaganje zidova, stropova, podova i fasada izvodi se prema opisu radova iz projekta, glede postizanja uvjeta iz čl. 8.,9. i 10. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

#### IZOLATERSKI RADOVI

Svi materijali za izolaciju krova, podova i zidova trebaju odgovarati važećim tehničkim propisima.

Kod izrade hidroizolacije treba se u potpunosti pridržavati uputstva proizvođača materijala, kako u pogledu pripreme podloge, svih faza rada, zaštite izvedene izolacije, te uvjeta rada (atmosferskih prilika, temperatura i sl.). Kod pripreme podloge za sve vrste izolacija potrebno je površinu zida ili poda dobro očistiti od svih nečistoća, prašine, krhotina i masnoća, a eventualne veće neravnine kod betonskih površina zapuniti mortom za izravnjanje.

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

#### LIMARSKI RADOVI

Izvođač je dužan prije početka radova provjeriti sve građevinske elemente na koje ili za koje se se pričvršćuje limarija i pismeno dostaviti naručitelju svoje primjedbe u vezi eventualnih nedostataka posebno u slučaju: neodgovarajućeg izbora projektiranog materijala i loše riješenog načina vezivanja limarije za građevinske radove.

Dijelovi različitog materijala ne smiju se dodirivati jer bi uslijed toga moglo doći do korozije.

Limarske radove izvesti prema opisu u troškovniku, uz eventualne korekcije projektom predviđenih razvijenih širina i opisa detalja po izmjeri na licu mjesta. Radove izvoditi po pravilima struke i primjenjujući važeće opće i posebne tehničke propise i norme.

Ugrađeni materijali moraju biti kvalitetni i odgovarati hrvatskim normama.

Svi ostali materijali koji nisu obuhvaćeni normama moraju imati certifikate od za to ovlaštenih institucija.

Svi limarski elementi predviđeni su od Al plastificiranog lima.

Konzole - nosače opšava, žljebova i cijevi izvesti iz pocinčanog željeza.

Lim koji naliježe na betonsku podlogu, drvo, žbuku ili na podlogu od opeke mora biti podložen sa krovnom ljepenkom čija su dobava i postava uključene u cijenu

Kod spajanja raznih vrsta materijala treba na pogodan način izvesti izolaciju (premaz, izol.traka i sl.) da ne dođe do galvanskog elektriciteta.

Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri temperaturnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tome ostanu nepropusni. Moraju se osigurati od oštećenja koje može izazvati vjetar i sl.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno, prije predaje ponude, tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom. Sve višeradnje koje neće biti na taj način utvrđivane, neće se priznati u obračun.

Izvođač je dužan prije izrade limarije uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualnu neispravnost istih upozoriti nadzornog inženjera, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvođača limarskih radova.

Način izvedbe i ugradbe, te obračun u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu TU-XVII, po jedinici mjere u troškovniku i stvarno izvedenim količinama na gradilištu.

Jedinična cijena treba sadržavati:

sav rad uključivo i uzimanje mjere na gradnji za izvedbu i obračun,

sav materijal uključivo pomoćni te pričvrtni materijal,

sav rad na gradnji i u radionici,

sav transport i uskladištenje materijala,

čišćenje i miniziranje željeznih dijelova

dobavu i polaganje podložne ljepenke,

ugradbu limarije upucavanjem,

potrebne platforme, pokretnu skelu za montažu, kuke, užad, ljestve,

ugradbu u zide ili sl. potrebnih obujmica, slivnika i sl.,

čišćenje od otpadaka nakon izvršenih radova,

zaštitu izvedenih radova do primopredaje.

Ovi opći i posebni uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedinih stavki troškovnika

#### GIPSARSKO – MONTAŽERSKI RADOVI

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1

Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO

Zajednička oznaka: 02/25-Z

Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Svi materijali za spuštene stropove ili pregradne stijene i obloge moraju biti prvoklasni, moraju odgovarati važećim standardima i moraju posjedovati ateste a svi radovi moraju se izvoditi prema uputama proizvođača elemenata od kojih se radovi izvode.

Ploče koje se ugrađuju su standardnih dimenzija 200/125 cm. Spojevi ploča moraju se prekriti trakama od staklenog voala i zagladiti propisanom glet masom. Rubovi ploča gdje je potrebno osiguranje od oštećenja, ojačavaju se kant al. perforiranim profilima, te se gletaju. Po završetku gletanja površine treba prebrusiti finim brusnim papirom tako da plohe budu potpuno glatke i vez vidljivih tragova spajanja i sl. Spoj sa zidom ili vertikalnim ploham stropa mora biti zapunjen akrilnim kitom.

Kod izvođenja radova potrebno je pridržavati se svih uputa proizvođača naročito glede uskladištenja ploča i uvjeta temperature i vlažnosti zraka prostora u kojima će se vršiti ugradba (temp. Od 11-35 stupnjeva i rel. vlažnost zraka do 70%). Prije početka ugradbe ploče treba donijeti u prostor u koji se ugrađuju min. 24 sata ranije da bi se prilagodile mikroklimatskim uvjetima.

Montaža podkonstrukcije za pregradne zidove započinje prije izrade estriha. Pregradni zidovi moraju imati traženo prigušenje zvuka, sa ugradbom min. 5 cm mineralne vune tež. 50 kg/m<sup>2</sup> unutar zida. Obavezno je brtvljenje sudarnih spojnica uz zidove, strop i pod brtvenom trakom. Izvedba prema detaljima proizvođača. Po završetku je potrebno o trošku izvođača radova zatražiti ispitivanje prigušenja zvuka od ovlaštene pravne osobe uz predočenje rezultata mjerenja ( atest ).

#### Montažni zidovi od gipskartonskih ploča

Montažni zidovi se izvode od podkonstrukcije - nosivih CW profila od pocinčanog lima debljine 0,7 mm presjeka 50/100 mm na maksimalnom razmaku 41,7 - 62,5 cm (ako stavkom nije drugačije naznačeno) te s donjim i gornjim UW-profilom. Između profila se umeće mineralna vuna i osigurava se od micanja. Kod spoja sa zidom, stropom ili podom na profile se nanosi brtvena masa, a posebno i temeljito kod zahtjeva za zaštitu od buke. Sve rubne profile na spojevima s podom, stropom i sa zidovima treba učvrstiti odgovarajućim učvrstnim elementima. Učvrstni element za masivni zid, pod ili strop je tipla s vijkom. Za ostale priključne površine koriste se učvrstna sredstva koja odgovaraju podlozi. Sve profile koji su u dodiru s bočnim zidovima i s podom odn. stropom treba prije montaže obložiti samoljepivom PE brtvenom trakom odgovarajuće širine.

Na potkonstrukciju se obostrano pričvršćuju gipskartonske ploče prema opisu u stavci pomoću tzv. vijaka za brzu ugradnju. Kod višeslojnog oblaganja spojevi donjih slojeva gipskartonskih ploča se samo zapunjavaju a spojevi gornjeg sloja se završno obrađuju gletanjem kako je već opisano. Nakon obrade spojeva završno čitavu površinu pregletati smjesom za izravnane što ulazi u stavku, tako da su zidovi potpuno pripremljeni za ličenje ili oblaganje keramičkim pločicama. Kod neprekidnih zidova potrebno je u razmaku od 15-20 m ugraditi dilatacijske spojeve. Kod neprekidnih zidnih obloga potrebno je u razmaku od ca. 10 m ugraditi dilatacijske spojeve.

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
 Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO  
 Zajednička oznaka: 02/25-Z  
 Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

#### Spušteni stropovi od gipskartonskih ploča

Spušteni strop izraditi će se kao glatki kontinuirani s vodoravnim neprekinutim podgledom iz ploča na čeličnoj, pokrivenoj potkonstrukciji (sastoji se iz nosive i montažne potkonstrukcije iz pocinčanih profila) koja se ovjesnim elementima učvršćuje za nosivi strop.

Podkonstrukcija se izrađuje od CD profila 60x27 u jednoj razini ili iz nosivih i montažnih profila u dvije razine, od pocinčanog lima debljine 0,7 mm i posebnih vješača koji se vijcima s tiplima pričvršćuju o stropnu konstrukciju ( anker fix ovjes sa žicom ili nonius ovjesni element ). Nosivi profili su na razmaku od 75 -100 cm, ovješeni na maksimalnom razmaku od 60 - 90 cm. Na nosive profile dolaze montažni na maksimalnom razmaku od 40-62,5 cm.

Spoj stropa sa zidom izvesti UD profilima. Učvršćenje izvesti pogodnim sredstvima ovisno o materijalu zida.

Kod izvedbe konstrukcija od GK ploča potrebno se držati svih uputa proizvođača, naročito glede uskladištenja ploča i uvjeta temperature i vlažnosti zraka prostora u kojima će se izvoditi spušteni strop. Prije izvedbe stropa ploče moraju biti na mjestu ugradnje najmanje 24 sata ranije, da bi se prilagodile mikroklimatskim uvjetima prostora. S polaganjem se može započeti tek kad su završeni svi radovi žbukanja, estriha i sl. te su dovoljno suhi, nakon ugradnje prozora, montaže grijanja i svih instalacija koje dolaze unutar stropa. Ljeti je potrebno osigurati prozračivanje, a zimi za montažu treba biti uključeno grijanje. Za učvršćenje tereta na GK konstrukciju treba primijeniti specijalna pričvrstna sredstva te se pridržavati uputa o max opterećenju. Mjesta na kojima je predviđena ugradba rasvjetnih tijela, potrebno je u konstrukciji ojačati profilima, kako bi se lampe učvrstili na strop.

#### Konstrukcija:

Kod odabira konstrukcije zida treba poštivati važećih normi.

U jediničnoj cijeni sadržano je:

sav materijal, dobava i uskladištenje, te unutarnji transporti

sav rad opisan u stavci

potrebna radna skela

čišćenje svakodnevno i po završenom radu uključivo odvoz viška materijala na gradsku planirku

popravci štete na vlastitom ili drugim radovima učinjeni iz nepažnje

troškovi zaštite na radu i troškovi atesta

#### Razred vatrootpornosti:

Dokaz za postizanje zahtjevanih razreda vatrootpornosti za zidnu konstrukciju osigurava izvođač radova putem atesta ovlaštene institucije.

Radovi za prilagodbu na instalacijske i ugradbene dijelove, koji su ugrađeni prije oblaganja, posebno se ne obračunava.

Prekidi rada:

Prekidi rada (vrijeme čekanja) koji su posljedica instalacijskih radova ukalkulirani su u jedinične cijene.

#### Napomena:

Radove izvoditi tek pošto su montirane i ispitane instalacije koje se nalaze unutar GK konstrukcija.

U cijeni stavaka je uključeno bušenje - obrada ploča za potrebe ugradbe elemenata instalacija u završnim GK oblogama (utičnice, priključci i sl. ).

SOBOLIKARSKI RADOVI
---------------------

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Svi materijali trebaju odgovarati propisima HRN-a ili jednakovrijedno, za kvalitetu i moraju imati odgovarajući certifikat koji je potrebno dostaviti nadzoru prije početka izvođenja radova. Materijali se mogu primjenjivati samo na onim površinama, za koje su prema kemijsko fizikalnim osobinama namjenjeni. Boju i vrstu odredit će projektant. Gotovi tvornički proizvedeni materijali se moraju upotrebljavati strogo po uputstvima proizvođača. Materijali se na gradilište moraju donijeti u originalnom pakiranju. Podloga mora biti čista (bez prašine, smole, masti, čađe, hrđe, bitumena i sl.). Premazi moraju čvrsto prianjati na podlogu, imati jednoličnu površinu bez tragova četke ili valjka, a boja mora biti ujednačenog intenziteta i tona i bez mrlja, tragova kitanja i oštećenja. Vanjski premazi moraju biti otporni na atmosferilije. Podloga za sve radove mora biti u pravilu čista i bez prljavština (prašina, smola, ulje, mast, čađa, rđa, bitumen i sl.). Opće je pravilo da prije završne obrade treba sve metalne dijelove ugrađene u podlozi zaštititi premazivanjem antikorozivnim sredstvom. Posebno treba voditi računa o dozvoljenoj temperaturi zraka za primjenu pojedine vrste materijala. Izvođač radova dužan je prije početka rada pregledati sve površine na gradnji, te izvođaču građevinskih radova dati svoje eventualne primjedbe. Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na obojenim površinama uslijed loše kvalitete materijala i izvedbe, izvođač mora o svom trošku izvršiti popravke. U cijeni radova uključen je i sav pomoćni rad i materijal, svi transporti bez obzira na mjesto ugradnje, kao i sve potrebne skele, podesti i druga pomagala, skidanje i ponovno vješanje prozorskih i vratnih krila, izrada uzoraka, pogonska energija, sredstva zaštite na radu i drugo.

U jediničnoj cijeni kod bojanja odabranom bojom na novom zidu i stropu uključeno je:

**a) Priprema podloge**

čišćenje površine od prašine, eventualno potrebni popravci na podlozi i izravnavanje manjih neravnina precizno izvođenje priključaka na druge površine i materijale (susjedne građevinske dijelove ili ugradbene cjeline) sa akrilnim kitom

**b) Impregniranje**

produžne žbuke, vapnene žbuke i beton impregnirati odgovarajućom impregnacijom. Prije upotrebe treba impregnaciju razrijediti čistom vodom prema uputama proizvođača. impregniranje mrlja od vode i hrđe od armature je također uključeno u cijenu

**c) Zaglađivanje**

za zaglađivanje valja primijeniti odgovarajući kit i nanijeti ga gladilicom u dva do tri tanja sloja. Nakon sušenja prebrusiti papirom broj 120 ili broj 150.

**d) Završno ličenje**

Izvoditi u 3 naliča, materijal pripremiti prema uputama proizvođača. Nanositi krznenim valjkom ili četkom.

U jediničnoj cijeni je uključena i:

zaštita obrađenih površina

čišćenje i pranje staklenih površina stolarije i podova i zidova od keramike

odvoz otpadaka po dovršenju radova

dobava uzoraka i izrada uzoraka u svrhu odobrenja.

Sve zidove i stropove soba ličiti disperzivnom bojom za unutarnje radove ili sl..

Sve stropove komunikacijskih hodnika, podglede stubišta, otvore liftova i zidove i stupove podruma ličiti mat visokopokrivnom bojom

Zidove stubišta i komunikacijskih hodnika oličiti bojom postojanom na čišćenje, ribanje i vremenske utjecaje.

**PODOPOLAGAČKI RADOVI**

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Kod izvedbe podopolagačkih radova u svemu se trba pridržavati tehničkih uvjeta za ovu vrstu radova i Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10).

Izvođač treba prije polaganja ispitati horizontalost podloge. Podloga za polaganje podova mora biti suha, očišćena i odmašćena.

U slučaju pojave neispravnosti na položenom podu, treba se prvo ustanoviti razlog iste, tj. da li je zbog lošeg materijala, loše izrade ili lošeg rukovanja. Po ustanovljenju razloga, podove treba popraviti na račun krivca.

Izvođač je dužan dati uzorke na izbor projektantu i to za svaku vrstu poda po 3 komada.

Sve radove izvesti prema detaljnim nacrtima, opisima troškovnika, tehničkim propisima, te uputama projektanta i nadzornog inženjera.

Izradu podopolagačkih radova mogu izvoditi samo stručno osposobljene osobe, ovlaštene od proizvođača obloge.

#### MATERIJAL

Materijal za izradu poda mora biti prvoklasan i odgovarati navedenim standardima, tj. mora biti negoriv, visoke otpornosti na mehanička oštećenja, jednostavan za održavanje, antistatičan, mora upijati zvuk i imati dobar koeficijent provodljivosti topline.

Ukoliko za neki materijal ne postoje standardi proizvođač je dužan uvjerenjem o kvaliteti potvrditi tražene karakteristike materijala.

Svaki proizvod koji služi za oblaganje podova mora imati uvjerenje o kvaliteti za navedene osobine.

Ljepila moraju biti takva da se njima postiže čvrsta i trajna veza. Ne smiju štetno utjecati na podlogu, oblogu ni zdravlje ljudi koji s njima rade. Proizvođač je dužan za ljepilo priložiti uvjerenje o kvaliteti kojim se potvrđuje da je ljepilo pogodno i isprobano za određenu vrstu obloge.

Masa za izravnanje neravnina podloge ili za dobivanje neutralnog međusloja (u slučaju da se ljepilo ne podnosi s podlogom) moraju se čvrsto i trajno vezati za podlogu i moraju biti prionjive za ljepila. Ne smiju štetno djelovati na podlogu, ljepilo i podnu oblogu.

Sav materijal mora odgovarati hrvatskim standardima i propisima.

#### STOLARSKI RADOVI

Ponuditelj je dužan nuditi solidan i ispravan rad, na temelju shema i troškovnika, pa se neće uzeti u obzir naknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavosti opisa ili nacрта.

Davanjem ponude ponuđač usvaja u cijelosti ove uvjete.

Ponuđač nudi gotov stolarski element u koji je uključeno:

razrada nacрта i izrada radioničkih detalja

izrada u radionici sa dostavom na gradilište i svim potrebnim materijalom i prvoklasnom izvedbom, stolarska montaža na gradilištu,

eventualno potrebna radna skela sa postavom i skidanjem /izuzima se fasadna skela/,

ostakljenje vrstom stakla, naznačenom u pojedinoj stavci

Završna obrada elementa kako je to u stavci posebno naznačeno

okov prvoklasan za funkcionalnu uporabu sa naznakom proizvoda,

čišćenje prostorija i okoliša nakon završetka radova, uključivo odvoz otpadnog materijala na gradsku planirku udaljenosti do 20 km. Odvoz otpada i pristojba za deponiranje otpada je u jediničnoj cijeni svake stavke i ne plaća se posebno.

sva šteta i troškovi popravka kao posljedica nepažnje u tijeku izvedbe,

troškovi zaštite na radu,

troškovi atesta.

Investitor: **BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**  
 Petra Krešimira IV, br. 1

Lokacija:  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

Građevina: VINKO

Zajednička oznaka: 02/25-Z

Broj projekta: 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Materijali

Sav upotrebljeni materijal mora biti najbolje kvalitete koja postoji na tržištu, a treba odgovarati propisima važećih standarda.

Za predmete na otvorenom prostoru drvo može sadržavati 20-25% vlage, a za prozore i vrata može sadržavati 13-15%. Drvo ne smije imati pogrešaka koje potječu od kukaca, kao što su bušotine i crvotočine. Drvo treba biti ravno rašteno sa pravilnim godovima, bez pukotina, kvrga i smolnjača.

Izvedba i obrada

Prije pristupa izradi stolarije izvoditelj je obavezan prekontrolirati količine i zidarske veličine otvora na gradilištu. Radioničke nacрте izrađuje izvoditelj stolarskih radova i dostavlja na usaglašavanje i potpis projektantu.

Izvoditelj je dužan sa voditeljem građenja definirati redosljed izrade i ispravke stolarskih elemenata, a u iznimnom slučaju mogu zapisnički utvrditi količine i zidarske veličine otvora ukoliko se izradom stolarije započinje prije izgradnje objekta.

Svi stolarski elementi isporučuju se na gradilište kao gotov finalni proizvod osim onog dijela stolarije koji se liči na gradilištu. Ličenu stolariju treba tako pripasati da sa slojem boje krila ne zapinju, a da u pogledu propustljivosti udovolje zahtjevu propisa

Sva stolarija kod dostave mora biti zaštićena, dok se finalno obrađeni proizvodi zaštićuju i nakon ugradbe od nenamjernog oštećenja, a što je sadržano u jediničnoj cijeni.

Krilo je bez "falca " sa upuštenim inox okovom kojim se krilo vezuje za dovratnik. Vrata moraju na dovratniku imati gumenu brtvu bijele boje.

Okov u inox brušenoj izvedbi je sljedeći:

Kvake u paru i obična brava s ključevima, s rozetama, podni ili zidni odbojnik. Jedino se kod sanitarnih prostora ugrađuje brava i kvaka sa ključem pričvršćenim uz štitnik (standardizirano za kupaonice). Pri tome treba voditi računa da se odabere kvaka iz istog dizajnerskog paketa, kako za sobe tako i za kupaonice.

U jediničnu cijenu uključena je završna obrada, sav okov, ugradnja vrata i završna obrada pokrovnih letvica dovratnika, koje su širine 6, 7 i 8 cm.

Obračun po komadu kompletno postavljenih vrata.

BRAVARSKI RADOVI
------------------

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1

**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO

**Zajednička oznaka:** 02/25-Z

**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Svi radovi moraju biti izrađeni u skladu sa zahtjevima važećih standarda i u skladu sa uzancama zanata u građevinarstvu i prema podacima iz projekta.

Svi bravarski radovi i čelične konstrukcije moraju se izvesti prema nacrtima, opisu troškovnika i uputama projektanta ili nadzornog inženjera.

Vlastita konstruktivna rješenja i posebnost načina ugradnje, opšavni profili i predloženi okov prije ugovaranja ponuđač će usuglasiti sa zahtjevima projektanta.

Izvođač je dužan uzeti na gradilištu sve mjere otvora u koje se treba ugraditi bravarija te nakon toga pristupiti izradi iste.

Prije početka izrade obavezno se moraju uskladiti mjere i količine na objektu s onima u projektima.

Materijal

Sav materijal koji se upotrebljava za izradu bravarskih radova mora odgovarati važećim standardima.

Pod kompletnom izvedbom bravarskih radova podrazumijeva se:

kontrola mjera na objektu

izrada radioničke i montažne dokumentacije i usaglašavanje svih detalja sa glavnim projektantom, nadzornom službom i koordinacija sa kooperantima drugih radova

dokaz nosivosti - statički račun ponuđene konstrukcije

kompletna dobava glavnih i pomoćnih materijala i polikarbonatnog stakla obrađenog prema projektu

kompletna radionička izrada

transport do objekta i na objektu

skladištenje u radionici i na objektu

kompletna montaža

stavljanje svih elemenata u funkciju, te kvantitativna i kvalitativna primopredaja uz predaju atesta, certifikata i dokumentacije

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1  
**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO  
**Zajednička oznaka:** 02/25-Z  
**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Jedinična cijena mora sadržavati kompletno izrađene i ugrađene bravarske stavke na objektu do potpune funkcionalne i pogonske gotovosti. Sve mjere treba kontrolirati u naravi. Ako se zbog rokova ne može čekati da se za neki element uzmu mjere na objektu, izvodi se prema izvedbenom projektu uz pismeni dogovor s glavnim izvođačem radova i nadzornom službom. Izvođač bravarskih radova treba s glavnim izvođačem radova u pisanoj formi utvrditi toleranciju mjera za pojedine stavke.

Svi radovi izvode se u dogovoru s glavnim nadzornim inženjerom i glavnim projektantom.

Jedinična cijena mora sadržavati:  
 sve predradnje prije montaže (geodetska izmjera, iscrtavanje potrebnih osi, visinske kote, uzimanje izmjere građevinskih elemenata u naravi, te određivanje stvarne geometrije elemenata)  
 izradu radioničke dokumentacije – detalji ugradbe elemenata sa potrebnim statičkim provjerama i označenim tipovima, karakteristikama i debljinama materijala, te usaglašenje detalja sa glavnim projektantom i glavnim nadzornim inženjerom  
 izradu statičkog proračuna i dokaza nosivosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, te usaglašenje i ovjera statike od strane glavnog projektanta statike  
 koordinacija radova sa glavnim izvođačem radova  
 izradu oglednih uzoraka 1:1 na objektu sa svim priključcima za odobrenje isporuke i montaže od strane Naručitelja, glavnog projektanta i glavnog nadzornog inženjera  
 sudjelovanje voditelja gradilišta na koordinacijskim sastancima, te usklađivanje sa glavnim izvođačem radova i ostalim izvođačima  
 sav rad u radionici, pripremu i rezanje te rad na gradnji  
 transport materijala na gradilište, uskladištenje te donos na mjesto ugradbe,  
 korištenje manjih strojeva i alata,  
 potrebne podkonstrukcije, svi sidreni i pričvrtni elementi neovisno o vrsti podloge  
 svi bravarski spojevi na priključne konstrukcije  
 potrebnu skelu,  
 svi potrebni popravci i regulacije do preuzimanja  
 kontinuirano čišćenje mjesta rada i zbrinjavanje vlastitog otpada  
 svi troškovi šteta i popravaka na svojim ili tuđim radovima, koji su nastali nepažnjom u tijeku izvedbe  
 zaštitu izvedenih radova do primopredaje,  
 provođenje mjera HTZ  
 dostava atestne dokumentacije - svih potrebnih certifikata, ispitivanja i uvjerenja  
 svi ostali radovi koji nisu navedeni a neophodni su za dovršenje troškovničkih stavaka do potpune gotovosti

**Investitor:** BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
 Petra Krešimira IV, br. 1

**Lokacija:**  
 k.č 752 k.o. Nova Kapela

**Građevina:** VINKO

**Zajednička oznaka:** 02/25-Z

**Broj projekta:** 02/25-A

Red. br.	Opis / Roba, radovi i usluge	jed.mj	kol.	jed. cijena	ukupna cijena
----------	------------------------------	--------	------	-------------	---------------

Dobavljena bravarija, bilo izrađena po shemi bravarije i detaljima ili po tvorničkim detaljima iz čeličnih limova dolazi na objekt gotova za ugradbu, odnosno premazana zaštitnim naličjem i finalnim premazom.

Površinska obrada

Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova mora biti u skladu s Tehničkim propisom za čelične konstrukcije (112/08). Kompletna površinska obrada svih materijala mora biti u skladu s važećim propisima i uputama proizvođača primjenjenog materijala (sredstva), a prema zahtjevu projektanta. Sva bravarija mora prije otpreme na gradilište biti pjeskarena i ličena pravim temeljnim slojem.

Površine čelika koje se zaštićuju vrućim cinčanjem rade se u debljini sloja cinka prema HRN EN 1461 za razred C5 ili jednakovrijedno.

Izrada

Izvoditelj je obavezan po sklapanju ugovora a prije početka proizvodnje, dostaviti glavnom projektantu i Naručitelju izvedbene nacрте i detalje na kontrolu i ovjeru, te da zajedno s glavnim projektantom i investitorom izvrši pregled istih i njihovo usklađivanje sa ostalim građevinskim i građevinsko-obrtničkim i instalaterskim radovima.

Svi definitivno izrađeni izvedbeni nacрте i detalji, predočeni uzorci okova odnosno predočeni prospekti tipiziranih elemenata moraju biti potpisani od strane glavnog projektanta i investitora.

Sav okov treba biti kvalitetne izvedbe i sa detaljima bravarije predočen nadzornom inženjeru i projektantu na odobrenje a sadržan je u cijeni.

Željezni dijelovi spajaju se varenjem. Kod spajanja vijcima svaki sastav mora biti tako konstruktivno riješen da na vanjskim površinama nema vidljivih vijaka.

Sva vanjska bravarija mora biti brtvena protiv prodora kiše i prašine.

Svi tehnički i fizikalni zahtjevi trebaju biti ispunjeni prema propisima ili prema posebnim traženjima projektanta. Konstrukcija mora biti dimenzionirana tako da sigurno prihvaća opterećenja i funkcije elemenata.