

SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORIJA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom , općina Klis

**TROŠKOVNIK PREDVIĐENIH RADOVA**

SADRŽAJ:

1. GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI
2. INSTALACIJE VODOVODA I KANAIZACIJE
3. TERMOINSTALACIJE I VENTILACIJA
4. INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE

SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORIJA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom , općina Klis

**TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**ZAJEDNIČKI OBRAČUNSKO TEHNIČKI UVJETI**

**1. Opći uvjeti**

Ovi zajednički obračunsko tehnički uvjeti su sastavni dio svih 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 radu tj. sav rad, materijal, naknadu za alat, sve pripreme, sporedne i završne radove, te horizontalne i vertikalne prijevoze i prijenose, postave i skidanje potrebnih skela, sve sigurnosne mjere po odredbama HTZ i slično. U cijene su također uključena sva druga davanja kao i pomoći kod izvedbe obrtničkih radova - zaštita obrtničkih radova i proizvoda: stolarije, sanitarije, obloga, zatim sva potrebna ispitivanja materijala radi postizavanja tražene kvalitete i čvrstoće po propisima. Sav upotrijebljeni materijal kao i finalni proizvod, mora odgovarati postojećim tehničkim propisima a ukoliko je to materijal ili proizvod izvan naših standarda treba kvalitetu istih dokazati atestom Zavoda za ispitivanje materijala.

Davanjem ponude izvođač se obavezuje pravovremeno nabaviti sav opisani materijal i proizvode, a u slučaju nemogućnosti nabavke opisanog, tokom izvedbe gradnje će se za svaku 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. Kao način obračuna više radnji vrijede prema tome jedinične cijene ponuđene ovim troškovnikom. Za radove van troškovnika vrijedit će cijene satnica i osnovnog materijala a obračun će se vršiti na osnovu "Prosječnih normi u građevinarstvu".

Prilikom davanja ponude izvođač je obavezan priložiti jedinične cijene za radnu snagu i materijal te faktor poduzeća kao i postotak koji glavni izvođač zaračunava na jedinične cijene kooperanata za manipulativne troškove.

Izvođač nema pravo na manipulativne troškove za radove koje izvode njegove vlastite jedinice bez obzira da li se radi o građevinskim ili obrtničkim radovima.

Izvođač je obvezan voditi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu, koju će potpisivati nadzorni inženjer, kako bi se mogla kontrolirati količina izvedenih radova.

Prije početka izrade treba sve mjere i količine prekontrolirati u naravi i dogovoriti sa projektantom sve pojedinosti izvedbe.

Prilikom predaje ponude treba navesti i točan rok, do kada se radovi mogu završiti i to kako rokova za pojedine faze, tako i za potpuno dovršenje. Osim toga treba prilikom predaje ponude predati osim ostalog i pismenu izjavu, da su ponuđaču poznati svi uvjeti te da je spremjan da se prema njima nadmeće odnosno preuzima izvedbu radova.

Kod podnošenja ponude izvođač je obvezan dostaviti detaljni operativni plan gradnje, organizacije gradilišta, popis mehanizacije i stručne radne snage, koja će biti korištena na gradilištu.

Posebna obaveza glavnog izvođača u vezi sa ugovorima koje izvode drugi izvođači jest da mora koordinirati rad tih izvođača sa svojim radovima.

Ta koordinacija obuhvaća sve potrebne pripreme, ugradnju eventualnih drvenih ili metalnih elemenata potrebnih za učvršćenje ili za vješanje, te ostale zidarske i druge pomoći potrebne za izvedbu i dovršenje radova drugih izvođača kao i to da se istome omogući privremeno uskladištenje njegovih proizvoda. Glavni izvođač je također obavezan da uskladi sve svoje radove, naročito na instalacijama, sa radovima drugih izvođača (izvodi električnih instalacija, položaji raznih cijevi, kanali itd.) kao i sa izvođačem glavnih građevinskih radova te da istima omogući nesmetano i brzo izvođenje njihovih radova.

Izvođač - kooperant je obavezan osigurati normalan i nesmetan rad tj. rok izvedbe tako da ne smeta pravilan rad ostalim obrtnicima zaposlenim na gradnji.

Nabavljanje potrebnog materijala, osiguranje potrebnog broja radnika odgovarajuće stručnosti, kao i organizaciju svog rada izvođač treba sprovoditi tako da to bude u skladu sa operativnim planom, te da krivicom izvođača ne dođe do zakašnjenja s vlastitim radovima ili do ometanja u odvijanju radova drugih izvođača na zgradi.

Izvođač mora sam osigurati svoje dovršene radove od oštećenja do primopredaje objekata.

## 2. OPSEG RADOVA

Ovim troškovnikom obuhvaćeni su svi građevinski i obrtnički radovi.

### Pridržavanje zakona

Izvođač je obavezan pridržavati se svih postojećih i važećih zakona, standarda, naredbi i uputstava, uredbi, pravilnika, propisa i drugih akata koji se odnose ili se mogu odnositi na radove koje je preuzeo.

## 3. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Sva tehnička dokumentacija čiji sastav je naveden u eleboratu predstavlja cjelinu i sastavni je dio ugovora o građenju. Bilo što je spomenuto u troškovnicima, a nije prikazano u nacrtima ili je prikazano na nacrtima a nije spomenuto u troškovnicima smatra se da je obuhvaćeno i u jednom i u drugom. U slučaju razlike između nacrtova i troškovnika troškovnici su određujući u bilo kojem slučaju nejasnosti ili razlike u brojevima, nacrtima ili troškovnicima o tome se mora odmah obavijestiti nadzorni inženjer i projektant i zatražiti tumačenje i objašnjenje. Traženje takvog tumačenja i objašnjenja ne može ni u kom slučaju poslužiti kao isprika da ne nastavi rad u suglasnosti sa tumačenjem odnosno odlukom odgovornog projektanta i nadzornog organa.

U slučaju razlike između nacrtova u manjem i onih u većem mjerilu, nacrti u većem mjerilu (detaljni nacrti) su odlučujući. Na bilo kojem nacrtu gdje je prikazan dio radova, a ostatak je dan u konturi, dio koji je prikazan primjenjuje se i na ostale dijelove radova.

Ukoliko opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, obavezan je pravovremeno, prije predaje ponude, tražiti objašnjenje projektanta.

Ako tokom gradnje nastupe neke promjene ili dopune treba prije provedbe istih tražiti suglasnost nadzornog organa i ugovoriti jediničnu cijenu na osnovi elemenata danih u ponudi i to unijeti u građevinski dnevnik uz ovjeru. Sve nastale više radnje koje nisu utvrđene na ovaj način neće se priznati u obračunu.

## 4. PRIVREMENI OBJEKTI, OPREMA I INSTALACIJE

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

Privremeni objekti, ograde, zaštita i oprema pored ostalog obuhvaća uređenje pristupa, izgradnju eventualno potrebnih baraka, privremeno uređenje postojećih prostorija koje mogu poslužiti za odlaganje, doprema i postava građevinskih dizala, dizalica, ljestve i penjalice, ograde, zaštitne ograde, skele, platforme, označke, protupožarnu opremu i sve ostalo potrebno za brzo i sigurno odvijanje izgradnje. Izvođač će sve ove radove izvesti bez posebne naplate.

Izvođač će bez posebne naplate izvesti prema potrebi sve potrebne privremene priključke za vodovod, kanalizaciju, električnu mrežu i telefon, te provesti potrebnu rasvjetu na gradilištu uključivo propisanu svjetlosnu rasvjetnu signalizaciju. Kod toga treba uzeti u obzir da su osnovni priključci na gradilištu već izvedeni.

Izvođač je obavezan na gradilištu organizirati čuvarsku službu te osigurati policom imovinu trećih lica i života od svih eventualnih šteta i ozljeda koje mogu biti prouzrokovane građenjem ili pripremom za građenje. Izvođač preuzima potpunu odgovornost za sav materijal, opremu itd. tokom provođenja pripremnih radova i izvođenja objekta, uključivo i materijal i opremu kooperanata, suizvođača itd. sve do potpune primopredaje svih radova i objekata investitoru.

## 5. ČIŠĆENJA

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

Čišćenje obuhvaća uklanjanje svog smeća, otpadaka, šute, materijala ili elemenata koji je nadzorni inženjer odbio i zatražio da se ukloni sa gradilišta kao i konačno čišćenje i pranje nakon završetka svih radova te držanje svih materijala uredno uskladištenih. Izvođač je također obavezan ukloniti sve materijale, opremu itd. Gruba čišćenja izvoditi svakog dana po završetku radova.

Izvođač je obavezan izvesti i završno čišćenje cijelog objekta prije primopredaje uključivo sva pranja stakla, pločica, podova, sanitarnih uređaja, armatura itd. Sva ta čišćenja izvođač će izvesti sredstvima za čišćenje koja su proizvedena i preporučena za primjenu na površinama koje se čiste i izvođač će o svom trošku zamijeniti, popraviti i dovesti u ispravno stanje sve radove i površine koje eventualno ošteti tokom takvog čišćenja.

## 6. UKLANJANJE OTPADAKA

Izvođač će tokom trajanja izvedbe uklanjati sve otpatke, smeće i šutu te će isto otpremiti izvan gradilišta na za tu svrhu odobrenu lokaciju i održavat će cijeli objekt uključivo dvorište i pločnike i ulice oko gradilišta u urednom i radnom stanju. Izvođač je obavezan voditi računa i provesti mjere osiguranja da se tokom uklanjanja otpadaka materijala i opreme ne dovedu u opasnost ljudi i imovina. Prilikom svih čišćenja i uklanjanja otpadaka kada god je to moguće izvođač će koristiti vodu da smanji stvaranje prašine. Nikakvo smeće neće biti spaljivano na gradilištu. Nikakvo smeće ili otpaci 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, sve kako bi se spriječilo njegovo rasipanje i raznošenje vjetrom tokom prijevoza do lokaliteta za deponiranje. Suvišno blato i ostala nečistoća trebaju se očistiti sa kotača vozila kako bi se spriječilo da se isto raznosi po ulicama izvan gradilišta. Svako eventualno blato i ostalu nečistoću koju takova vozila raznesu po ulicama izvan gradilišta obavezan je izvođač o svom trošku ukloniti i zaprljane površine očistiti.

## 7. ČUVANJE MATERIJALA

Sav materijal i oprema koji će se upotrijebiti na objektu 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 skele 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 objekta koriste za privremeno skladište materijala pravovremeno izvođenje preostalih radova niti inspekciju odnosno kontrolu izvedenih radova. Izvođač je također odgovoran da težina uskladištenih materijala ne pređe računato dozvoljeno opterećenje konstrukcije.

## 8. ZAVRŠETAK RADOVA

Po završetku radova teren i svi dijelovi objekta bit će ostavljeni u čistom i urednom stanju koje će udovoljiti pregledu i odobrenju nadzornog organa.

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

## 9. PRIMOPREDAJA RADOVA

Po završetku svih radova izvršit će se primopredaja izvedenog objekta putem Komisije u kojoj će obavezno biti predstavnici investitora, projektanta i izvođača, a po potrebi i predstavnici proizvođača ili poduzeća koja su sudjelovala u financiranju ili izvedbi objekta.

Prije primopredaje radova izvođač je obavezan investitoru dostaviti svu dokumentaciju, naročito projekt izvedenih radova odnosno izvedbeni projekt sa svim izmjenama i dopunama nastalim u toku građenja, građevinski dnevnik, ateste, rezultate ispitivanja itd. kao i drugu dokumentaciju potrebnu investitoru da zatraži od nadležnog inženjera dozvolu za upotrebu u skladu sa zakonima i propisima.

Tokom primopredaje vodit će se zapisnik te je izvođač obavezan izvršiti sve eventualne ispravke, popravke i zamjene na radovima ukoliko se takve utvrde u tom zapisniku. Ove obaveze izvođača ne isključuju njegovu obavezu da provede ispravke, popravke ili zamjene zatražene po Komisiji nadležnog inženjera.

Tokom trajanja ugovorenog jamčevnog odnosno garantnog roka izvođač je obavezan o svom trošku ukloniti sve nedostatke koji se pokažu u toku tog jamčevnog roka, a koji su nastupili zbog toga što se izvođač nije držao svojih obaveza u vezi sa 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 obavezan vršiti korekcije ili popravke koje su rezultat normalnog korištenja i habanja tokom upotrebe objekta.

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

Posebna obaveza glavnog izvođača u vezi sa ugovorima koje izvode drugi izvođači jest da mora koordinirati rad tih izvođača sa svojim radovima.

Ta koordinacija obuhvaća sve potrebne pripreme, ugradnju eventualnih drvenih ili metalnih elemenata potrebnih za učvršćenje ili za vješanje, te ostale zidarske i druge pomoći potrebne za izvedbu i dovršenje radova drugih izvođača kao i to da se istome omogući privremeno uskladištenje njegovih proizvoda. Glavni izvođač je također obavezan da uskladi sve svoje radove, naročito na instalacijama, sa radovima drugih izvođača (izvodi električnih instalacija, položaji raznih cijevi, kanali itd.) kao i sa izvođačem glavnih građevinskih radova te da istima omogući nesmetano i brzo izvođenje njihovih radova.

Izvođač - kooperant je obavezan osigurati normalan i nesmetan rad tj. rok izvedbe tako da ne smeta pravilan rad ostalim obrtnicima zaposlenim na gradnji.

Nabavljanje potrebnog materijala, osiguranje potrebnog broja radnika odgovarajuće stručnosti, kao i organizaciju svog rada izvođač treba sprovoditi tako da to bude u skladu sa operativnim planom, te da krivicom izvođača ne dođe do zakašnjenja s vlastitim radovima ili do ometanja u odvijanju radova drugih izvođača na zgradi.

Izvođač mora sam osigurati svoje dovršene radove od oštećenja do primopredaje objekata.

## **TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA**

Ovaj troškovnik građevinsko-obrtničkih radova izrađen je na temelju:

- Projektnog zadatka dobivenog od investitora
- Postojeće raspoložive dokumentacije
- Razgovora s korisnicima

### **NAPOMENA:**

Izvoditelj se obvezuje prije davanja ponude za zemljane radove, radove na izradi konstrukcije objekta, te radove za izvedbu svih priključnih instalacija pregledati teren na licu mjesta.

Sve mjere potrebno je kontrolirati na licu mesta, a ako se ukaže razlika u postojećem stanju koja utječe na dimenzije pojedinih prostora nužno je o tome obavijestiti nadzornog inženjera i projektanta kako bi se izvršilo rješenje i sve uskladilo.

Sve uzorce završnih materijala u obradi objekta potrebno je donijeti projektantu na uvid i ovjeru. Osim klasičnih završnih materijala kao što su keramičke pločice, kamen, parketi, te neki drugi obložni završni materijali, potrebno je također donijeti u uzorke vanjske i unutrašnje stolarije, zatim elemenata sanitarnih čvorova, kuhinja, recepcijskog prijemnog pulta i slično.

Za sve ostale pojedinačne stavke radova unutar samih opisa stavaka definirani su i opći uvjeti u svezi nabave, transporta, skladištenja i ugradbe pojedinih materijala.

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**RUŠENJA I DEMONTAŽE**

**Jedinična cijena treba da sadrži:**

- čitav rad, materijal i druge troškove
- radnu skelu
- dovod, otpremu i premještanje strojeva
- troškove zaštite pri radu.

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Demontaža, utovar i odvoz postojećih vrata. Obračun po kom . a)glavni ulaz dvokrilna varta dim.155/280 b)dvokrilna vrata dim. 122/190 c)jednokrilna vrata dim . 70/200 d)jednokrilna vrata dim. 90/200	kom		1,00 1,00 2,00 1,00	
2.	Demontaža, utovar i odvoz postojećih prozora. Obračun po kom . a)fasadni prozori dim.145/65 b)fasadni prozori dim. 150/160	kom		4,00 3,00	
3.	Rušenje, utovar i odvoz na deponiju postojeće podne AB obloge debljine do 10 cm na koti +/- 0.00. Obračun po m2.	m <sup>2</sup>			14,31
4.	Rušenje, utovar i odvoz na deponiju postojeće podne AB obloge debljine do 15 cm na koti + 0.75. Obračun po m2.	m <sup>2</sup>			6,30
5.	Rušenje, utovar i odvoz na deponiju postojećih betonskih stepenica na koti +/- 0.00. Obračun po m3.	m <sup>3</sup>			0,40
6.	Rušenje, utovar i odvoz na deponiju postojeće armirano betonske konzole debljine 12 cm na visini do 3,0 m. Obračun po m3.	m <sup>3</sup>			0,12
7.	Demontaža, utovar i odvoz na deponiju postojećih drvenih stepenica koje vode sa kote +1.15 na kotu +3.90 na visini do 3,0 m. Obračun po kom.	kom			1,00

8.	Rušenje, utovar i odvoz na deponiju postojećeg zidanog pregradnog zida na koti 0.00 i +3.90 debljine 25 cm i debljine 15 cm i ukupne visine do 3,70 m. Obračun po m3.	m <sup>3</sup>	5,20
9.	Demontaža postojeće pozornice. Pozornica se sastoji od drvenih podnih dasaka debljine 3cm sa pripadajućom drvenom konstrukcijom.U cijenu stavke uključena demontaža ,utovar i odvoz otpadnog materijala na deponiju.Obračun po m2.	m <sup>2</sup>	26,20
10.	Demontaža, utovar i odvoz na deponiju postojećeg parketa i slojeva poda na armirano betonskoj ploči debljine 15cm na koti +3.80. Obračun po m2.	m <sup>2</sup>	23,14
11.	Rušenje, utovar i odvoz na deponiju postojeće stropne žбуке i trstike pričvršćene za drvenu konstrukciju na koti +3.70 i koti +7.10. Obračun po m2.	m <sup>2</sup>	47,60
12.	Probijanje otvora u postojećem zidanom zidu debljine 55cm,30cm,26cm za novoprojektirana vrata, utovar i odvoz na deponiju. Obračun po m3.	m <sup>3</sup>	3,60

### **RUŠENJE I DEMONTAŽE UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**ZEMLJANI RADOVI**

Iskop zemlje vrši se ručno ili strojno prema opisu u stavkama troškovnika .

Kategorija terena određena je prethodnim sondiranjem . Ukoliko ne postoje podaci o terenu to će se do konačnog ustanovljenja u račun uzimati postotak za određenu kategoriju , prema izvedenim obližnjim građevinama ili na temelju pretpostavki .

Svi radovi na izgradnji građevine moraju se obavezno snimiti i uvesti u građevinsku knjigu. Prije početka zemljanih radova treba teren očistiti od šiblja , stabala te građevina predviđenih za rušenje . Radove na rušenju privremenih ili stalnih građevina i instalacija treba posebno ukalkulirati .U jediničnu cijenu uključena su i razupiranja kao i odvod oborinske vode .

Eventualno crpljenje podzemne vode nije uračunato u jediničnu cijenu . U jediničnu cijenu uračunata su također i zaštita okolnih zgrada i komunalnih instalacija od posljedica miniranja . Iskopanu zemlju nakon izrade temelja i temeljnih zidova treba upotrebiti za nasipanje između zidova , rovova kanalizacije itd.

Ako za nasipanje nije dovoljna količina zemlje iz iskopa razliku treba donijeti za ugradbu .

Preostalu zemlju nakon nasipanja treba odvesti na gradski deponij (prema odluci lokalne uprave).

Način obračunavanja otkopa ili iskopa je po 1 m<sup>3</sup>. Koeficijent trajnog ili privremenog povećanja volumena obračunava se financijski u stavkama transporta ili prenosa . Nakon završetka radova izvršiti planiranje terena , zatrpanje jama te uklanjanje čitavog otpadnog materijala sa gradilišta , što se ne plaća posebno .Obavezno je snimanje terena prije početka iskopa , a nakon toga snimanje profila iskopa .

Jedinična cijena treba sadržavati :

- sav rad , materijal i sve troškove
- radnu skelu
- dovoz , otpremu i premještanje strojeva
- troškove zaštite na radu
- zaštitu od posljedica miniranja

Za iskope u IV , V i VI kategoriji tla koristiti će se materijali :

- eksploziv HRN H . D1 . 035
- štapin HRN H . D3 . 055
- kapsle HRN H . D4 . 050

Za građevinsko tlo zemlju i kamen upotrebbit će se hrvatske norme , odnosno HRN grane U. B1. 010 do U. B1. 050 te grane B . B3 . 050 te B . B8 . 001 do B . B8 . 050.

**Zemljani radovi su obračunati po snimci terena nakon koje su vršeni iskopi pa će se svi radovi na iskopu i nasipu obračunati po stvarno izvedenim količinama.**

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Ručni iskop za temelje samce stupova čelične konstrukcije . U cijenu uključen iskop, utovar, odvoz na deponiji i trošak deponije. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala. napomena:kolčine su predpostavljene	m <sup>3</sup>		2,80	
2.	Ručni iskop za podnu AB ploču dubine do 10 cm. U cijenu uključen iskop, utovar, odvoz na deponiju i trošak deponije. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala.	m <sup>2</sup>		51,80	
3.	Zasipanje uz AB temelje sa materijalom iz iskopa te planiranje i nabijanje posteljice za izvedbu podne AB ploče. U jediničnu cijenu stavke uključeno zasipanje, razastiranje, planiranje i nabijanje do projektirane zbijenosti sa materijalom iz iskopa. Obračun po m <sup>3</sup> zasutog materijala u zbijenom stanju. napomena:količina je predpostavljena:	m <sup>3</sup>		1,30	
4.	Dobava i razastiranje sloja tampona debljine 15 cm ispod podova koji leže na tlu sa nabijanjem vibro nabijačima na potrebnu zbijenost.Obračun po m <sup>2</sup> izvedene gotove podlove.	m <sup>2</sup>		51,80	

**ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:**

## SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom, Klis

### BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Svi betonski i armiranobetonski radovi imaju se izvesti stručno i solidno s odgovarajućom radnom snagom, a prema Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton ( Zakon o standardizaciji, N.N. br. 53/ 91 ,26 / 93 , 44 /95 ).

Upotrebljeni materijal mora odgovarati hrvatskim normama ,odnosno citiranim standardima u Pravilniku za agregat, vodu , beton i armaturu .

Osim spomenutih standarda u Pravilniku ako je potrebno koristi se još kao HN :

HRN U . E 3 . 010 - Hidrotehnički beton

HRN U . M1 . 045 - Transportni beton

HRN K . C6 . 013 - Čelična žica za zavarene armature

HRN K . C6 . 020 - Betonski čelici

HRN K . C6 . 021 Tordirani čelici

HRN U . M1 . 091 - Mrežaste armature

HRN U . M1 . 092 - BI armature

Izvođač je dužan prije početka radova izraditi PROJEKT BETONA te redovito pratiti kvalitetu betonske konstrukcije sukladno elementima iz projekta betona.

Cement, kameni agregat od prirodno granuliranog šljunka ili drobljeni, te voda, moraju odgovarati važećim standardima.

Čvrstoća betona određuje se markom betona, a izvođač se mora strogo pridržavati marke betona za pojedine konstrukcije, označene u statičkom računu.

Beton mora odgovarati:

HRN. U.M1.010 ispitivanje na zatezanje

HRN. U.M1.011 ispitivanje na savijanje

HRN. U.M1.012 ispitivanje na pritisak

Beton se obvezno priprema u betonari, do objekta se transportira vozilima koja imaju uređaj za mješanje ("auto mikseri"). Na gradilištu treba voditi računa da se za deponiranje, horizontalni i vertikalni transport koriste uređaji za beton (silos, korpa za beton, betonska pumpa i sl.), kako nebi došlo do segregacije betona. Nekontrolirano dodavanje vode prilikom vanjskog i unutarnjeg transporta, nije dozvoljeno.

Ugradba betona je strojna gdje god je to moguće. Kod izvođenja betonskih radova treba voditi računa o tome kakve su atmosferske prilike Uzimanje uzoraka za atestiranje betona vrši se obvezno na betonari i na mjestu ugradnje, što je kao i ishođenje ocjene o sukladnosti betona, obveza Izvođača i uključeno je u cijenu.

Glatka oplata mora biti stabilna, otporna i dovoljno poduprta da može primiti opterećenja i uticaje koji nastaju prilikom betoniranja, bez sljeganja i deformacija u bilo koje pravcu. Mora biti izrađena točno po mjerama za pojedine dijelove konstrukcije, označenim u projektu.

Glatka oplata, podupiranje iste, kao i pomoćna radna skela uključena je u cijenu.

Završne plohe betona moraju biti potpuno ravne, bez izbočina ili valovanja. Eventualni popravci segregiranih mesta i tragovi spojeva oplate, neće se dodatno priznavati.

Za premazivanje oplate ne smiju se koristiti premazi koji se ne mogu oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja ostale mrlje.

Prije početka ugradnje betona oplata se mora detaljno očistiti.

Na oplati se moraju izvesti svi otvori, udubine i prolazi za sve vrste instalacija i okapnica , kako bi se izbjeglo naknadno oštećenje i rastresanje konstrukcije.

Izrađena oplata, s podupiranjem, prije betoniranja mora biti pregledana, provjerene sve dimenzije i kakvoća izvedbe, kao i čistoća i vlažnost oplate.

Oplata mora biti tako izvedena da se može skidat bez oštećenja konstrukcije.

Pregled i prijem oplate evidentira se u građevinskom dnevniku.

Armirački radovi se u svemu moraju izvoditi prema HRN, važećim propisima i standardima.

Sve vrste čelika moraju imati kompaktnu homogenu strukturu, bez pukotina ili vanjskih oštećenja. Armatura na gradilištu mora biti pregledno deponirana, čista, bez rde i masnoća. Žica, plastični ili drugi podmetači i distanceri koji se polažu radi održavanja razmaka, te sav drugi pomoći materijal uključeni su u cijenu.

Atesti za materijale, poluproizvode i proizvode obvezno se dostavljaju pri isporuci na objektu i evidentiraju se u građevinskom dnevniku. Materijali bez valjanog atesta ne mogu se ugraditi.

Betonirati je dozvoljeno tek nakon što je nadzorni inženjer pregledao oplatu, odobrio montažu armature, a nakon toga i potvrdio ispravnost postavljanja iste upisom u građevinski dnevnik. Ukoliko određeni profil prema statičkom računu nije moguće dobaviti, zamjena se vrši isključivo uz odobrenje statičara.

Jediničnom cijenom je obuhvaćeno:

- priprema betona u betonari
- dostava betona na gradilište
- zaštitu betonskih konstrukcija
- doprema, izrada i montaža sa demontažom kompletne glatke oplate
- dobava i pregled armature prije savijanja sa čišćenjem od rde i nečistoća te sortiranjem
- sjećenje, ravnanje i savijanje armature
- postavljanje armature točno prema armaturnim nacrtima, sa podmetanjem podložakakako bi se osigurala potrebna udaljenost između armature i oplate
- ugradnja betona
- svi horizontalni i vertikalni transporti
- potrebna radna skela i podupiranje
- uzimanje potrebnih uzoraka
- ispitivanje materijala sa izradom atesta
- čišćenje u tijeku izvođenja i nakon završetka svih radova
- sva šteta i troškovi popravaka kao posljedica nepažnje u tijeku izvođenja
- svi režijski troškovi
- sav potreban alat na gradilištu i uskaldištenje
- troškove zaštite na radu

-pregled oplate od strane izvođača, statičara i nadzornog inženjera prije početka betoniranja  
-troškove atesta

**Svi vidljivi betonski dijelovi konstrukcije neće se žbukati , te se u stavkama mora predvidjeti glatka oplata, krpanje i brušenje eventualnih neravnina na betonskim konstrukcijama koje se neće oblagati.**

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

Za sve armirano-betonske elemente u konstrukciji potrebno je naglasiti da, a nakon skidanja oplate, isti budu bez izbočina, fuga, segregacija i betonskih gnijezda, obzirom da nema predviđenih zidarskih obrada, t.j. da je izvoditelj ab konstrukcije bez ikakve nadoknade u cjeni dužan izgled ab elemenata konstrukcije dovesti u stanje da se mogu završno obrađivati.

1. Dobava i ugradba betona u armiranobetonske temelje samce marke betona MB-40 ili C30/37 . U jediničnu cijenu uključena potrebna oplata.  
Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.  
napomena:količine su predpostavljene

m<sup>3</sup> 2,36

2. Dobava, ugradba i njega betona u armiranobetonku podnu ploču debljine 10cm marke betona MB40 ili C30/37. Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

m<sup>3</sup> 5,20

6. Dobava i ugradba betona u armiranobetonske okvire oko novoprojektiranih otvora u postojećim zidanim zidovima marke betona MB-40 ili C30/37 . U jediničnu cijenu uključena potrebna oplata.  
Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

m<sup>3</sup> 0,42

7. Dobava, oblikovanje prema armaturnom planu i ugradba betonskog čelika srednje složenosti.  
Obračun po kg ugrađenog čelika.

- a) RA kg 310,00  
b) MA kg 70,00

<b>BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI</b>
<b>UKUPNO:</b>

## SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS

### ZIDARSKI RADOVI

Zidarski radovi podrazumjevaju zidanja, žbukanja, izradu cementnih glazura i namaza, te zidarske pripomoći pri izvođenju ostalih radova.

Osnovni materijal kojim se izvode zidanja (kamen, betonski, pjenobetonski i plinobetonski elementi, opeka) mora u pogledu kemijskog sastava, mehaničkih svojstava i dimenzija odgovarati važećim propisima i standardima.

Materijali iz kojih se sastoji mort ( pjesak, vezivo, voda i eventualno aditivi ) moraju odgovarati propisima i standardima za te materijale. Za pripremu mortova ( ako to opisom nije precizirano ) može se upotrebiti prirodni pjesak bez organskih primjesa ili umjetno proizveden, drobljeni pjesak. Morski pjesak mora se prije upotrebe isprati. Isprati se moraju i drugi prirodni pijesci ( riječni i kopani ) ako imaju primjesu gline veću od 1,5% težine pjeska. Granulacijska krivulja pijeska mora biti u skladu sa propisima, ne smije biti zrna većih od 4mm, ni više od 10% zrna promjera manjeg od 1mm. Kao vezivo, ako opisom nije drukčije određeno, upotrebljava se hidratizirano vapno i ( ili ) portland cement, što ovisi o vrsti morta. Mort se u načelu priprema strojno, a izuzetno, za manje količine, ručno. Sastav morta, omjeri pojedinih komponenti, konzistencija svježeg morta i mehanička svojstva stvrdnutog morta moraju odgovarati propisima i standardima.

Zidanja moraju biti izvedena stručno, po općim pravilima za zidanja i uz poštovanje posebnih pravila i proizvođačkih uputstava za pojedine materijale. Striktno se moraju poštovati dimenzije iz nacrta.

Žbukanja moraju biti izvedena stručno i naročito precizno, ivice žbukanih elemenata moraju bez odstupanja pratiti zadalu formu ( horizontala, vertikala, kosina, krivulja ).

Cementni namazi i glasure moraju pratiti zadalu geometriju ploha, mjestimična odstupanja od zadane plohe moraju biti u granicama propisanih toleranci.

#### Jedinična cijena obuhvaća:

- nabavu materijala uključivši transport do gradilišta

- skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu,
- radne skele,
- pripremu morta i izvođenje radova,
- popravak loše izvedenih radova,
- čišćenje prostora nakon završetka pojedinih zidarskih radova,
- svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, transport, alat i građevinske strojeve,
- troškove zaštite pri radu.

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

1. Izrada AC estriha- krute plivajuće podne konstrukcije - estrih točnosti +/- 2 mm . Stavka uključuje:
- izradu cementne krute plivajuće podne konstrukcije - estrih, debljine 6,0 cm, MB-25, amirane polipropilenskim vlaknima,
  - njegu cementne krute plivajuće podne konstrukcije - estrih,
  - uklanjanje svih nečistoća nastalih predmetnim radovima, sve spremno za postavu završne podne obloge - keramika ili parket,
  - dostavu konačnog izvješća o kvaliteti ugrađene cementne krute plivajuće podne konstrukcije - estrih.
- Obračun po m<sup>2</sup> izvedene podlage.

m<sup>2</sup> 44,20

2. Strojno pilanje fasadnog betonskog zida sa kamenom oblogom ukupne debljine 45cm za novoprojektirane prozore. U jediničnu cijenu uključiti rezanje, zidarska obrada, utovar i odvoz na deponiju otpadnog materijala. Obračun po m<sup>1</sup>.

m<sup>1</sup> 20,40

3. Zaziđivanje postojećih otvora u zidanim zidovima debljine 55cm .Zaziđivanje izvesti potrebnim ytong blokovima.Obračun po m<sup>2</sup> izvedene površine

m<sup>3</sup> 1,30

4. Zaziđivanje postojećih otvora u zidanim zidovima debljine 30 cm .Zaziđivanje izvesti potrebnim ytong blokovima.Obračun po m<sup>2</sup> izvedene površine

m<sup>3</sup> 0,96

5. Zidarska pripomoć za izradu oslonaca poda pozornice na mjestima novoprojektiranog zida.

paušal 1,00

6. Zidarska pripomoć kod izvedbe zanatskih i instalaterskih radova.

paušal 1,00

7. Čišćenje građevine za vrijeme trajanja radova i  
po završetku za tehnički prijem.                        paušal                1,00

**ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom, Klis**

**IZOLATERSKI RADOVI**

Sav materijal za hidroizolacije te izrada trebaju odgovarati Hrvatskim normama ,odnosno Tehničkim uvjetima za izoliranje ravnih krovova ( HRN U . F2 . 024 ) .

Radovi na vertikalnoj hidroizolaciji zidova i horizontalnoj hidroizolaciji podova prizemlja te mokrih čvorova moraju odgovarati važećim propisima i tehničkim uvjetima. Obračun po 1 m<sup>2</sup> izvedene hidroizolacije .

Kod izvođenja radova treba se pridržavati svih općih smjernica isporučitelja materijala za izvođenje radova te projektanta . Završetke hidroizolacije uz rubove krova , spajanje hidroizolacije na druge građevinske elemente i prodore kroz krov izvesti prema priloženim detaljima .

Horizontalne i vertikalne diletacije izolirati također prema priloženim detaljima.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- sav rad s transportom na gradilište
- glavni i pomoći materijal i alat
- deponiranje alata i materijala
- čišćenje po završenom poslu
- svu štetu na svojim i tuđim radovima učinjenu nepažnjom

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

- Izrada hidroizolacije (dva sloja) podova na tlu. Prije polaganja hidroizolacije, podlogu treba očistiti od prašine i premazati hladnim bitumenskim premazom (min 0,40 kg/m<sup>2</sup> podloge).

1. Sloj SBS-APP bitumenska hidroizolacijska membrana za zavarivanje debljine 4 mm, armirana ojačanim staklenim voalom, slijedećih tehničkih karakteristika:

2. Sloj kao prvi sloj

Primijeniti dvije trake koje se vare cijelom površinom za podlogu, a posebnu pažnju posvetiti spojevima. Kod polaganja traka slijedeći sloj u odnosu na prethodni se pomiče za 1/2 širine prethodnog sloja. Preklopi traka su min. 10 cm i lijepe se vrućim bitumenom. Trake se podižu uz vertikalne zidove cca 10 cm.

Obračun po m<sup>2</sup> razvijene širine izvedene hidroizolacije.

m<sup>2</sup> 51,80

- Dobava, dostava i postava toplinske izolacije na podu prizemlja, pločama ekstrudiranog polistirena debljine 5 cm. Obračun po 1 m<sup>2</sup> postavljenih ploča expolistirena 5cm.

m<sup>2</sup> 51,80

- Nabava i ugradba hidroizolacije horizontalnih i vertikalnih površina u sanitarijama (kao "PLASTIVO 180").

Elastični hidroizolacijski polimer cementni premaz nanosi se valjkom ili četkom u dva sloja ukupne debljine 2,0 mm. Podloga - estrih u padu mora biti čvrsta, čista i navlažena. Sve spojeve horizontalnih i vertikalnih površina ojačati gumenom trakom - Gravo. Keramičke pločice se lijepe direktno na hidroizolaciju u fleksibilnom ljepilu. Uz zidove se uzdiže min. 10,0 cm, a uz kadu do visine 2,0 m.

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> izolirane površine.

m<sup>2</sup> 5,80

- Nabava i ugradba PE folije 0,1 mm, sa preklonom d≥50cm polaze se preko TI i podiže uz rubnu traku.

Rubne trake postavljaju se za 2 cm viša od razine estriha u vertikalnom položaju uzduž svih zidova, oko instalacija, proboga, dovratnika, pragova i dr.

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> izolirane površine.

m<sup>2</sup> 51,80

- Nabava i ugradba zvučno - izolacijske membrane debljine 5 mm (kao ETHAFOAM 222-E) ispod laminata na podnim površinama. Obračun po m<sup>2</sup>.

m<sup>2</sup> 75,60

**IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA**  
**PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**KERAMIČARSKI RADOVI**

Kermičarske radove izvesti stručno i solidno, prema opisu u troškovniku.

Materijali moraju odgovarati hrvatskim normama, odnosno Zakonu o standardizaciji (N.N. br. 53/91, 26/93, 44/95) i HRN U F2. 011 - Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova.

Oblaganje zidova vrši se pomoću cementnog morta ili vodonepropusnih građevinskih ljeplja kako je to u troškovniku naglašeno.

Keramičke pločice za podove polažu se u vodootpornom ljeplju ili cementnom mortu kako je to u stavci troškovnika naglašeno.

Jedinična cijena treba sadržavati :

- sav rad, materijal, pomoći materijl i alat (cementni mort, siprokol itd)
- sve posredne i neposredne troškove
- trntransport, prijevoz i uskladištenje materijala
- čišćenje po završenom radu
- odstranjenje otpadaka
- svu štetu na svojim ili tuđim radovima nastalu iz nepažnje

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Nabava,doprema i ugradnja keramičkih protukliznih pločica sa pripadajućim soklom za oblaganje horizontalnih podova u građevinskom ljeplju. Keramičkim je pločicama predviđeno obložiti pod u kupaonici,hodniku, garderoobi,vjetrobran. U cijenu stavke ukljuceno je građevinsko ljeplilo, fug masa, fugiranje, završno čišćenje i sav potreban materijal za ugradnju. Podne pločice prema odabiru projektanta.Obračun po m <sup>2</sup> ugrađenih keramičkih pločica sa pripadajućim soklom.	m <sup>2</sup>		9,70	
2.	Nabava,doprema i ugradnja keramičkih pločica za oblaganje zidova u građevinskom ljeplju. Keramičkim je pločicama predviđeno obložiti zidove u kupaonici i kuhinji. U cijenu stavke ukljuceno je građevinsko ljeplilo, fug masa, fugiranje, završno čišćenje i sav potreban materijal za ugradnju. Zidne pločice prema odabiru projektanta. Obračun po m <sup>2</sup> ugrađenih keramičkih pločica.	m <sup>2</sup>		54,60	

**KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**PARKETARSKI RADOVI**

Parketarski radovi izvode se stručno i solidno prema hrvatskim normama , odnosno prema Zakonu o preuzanju Zakona o standardizaciji ( N.N. br. 53/91 ) prema JUS U. F2. 016.- Tehnički uvjeti za izvođenje parketarskih radova.

Parketi se na podlogu od plivajućeg poda. Podloga mora biti potpuno ravna, očišćena i suha.

Radovi moraju biti izvedeni točno prema opisu u troškovniku a pojedine daščice potpuno priljubljene. Daščice se polazu točno pod kutem od 45 stupnjeva prema zidovima, ukoliko nije troškovnikom drugačije određeno. Kod polaganja parketa mora svaka daščica čitavom donjom površinom biti zalijepljena za podlogu.

Kutne letvice moraju biti od istog materijala kao i parket , moraju biti potpuno ravne i cijelom dužinom priljubljene uz pod odnosno zid te moraju biti učvršćene dovoljnim brojem čavala ( 3-4 komada / ml ).

Struganje parketa strojno. Ostrugana površina mora biti potpuno ravna , glatka i svi rubovi daščica u jednoj ravnini.

U jediničnoj cijeni svake stavke mora biti sadržana nabavka materijala i njegova dostava na gradilište , sva odšteta , alat , sav rad i radna snaga sa sortiranjem i raznošenjem, postavom parketa i letvica , struganjem i odstranjivanjem strugotine i prašine. Ako se parket lakira u cijeni mora biti i lakiranje, u protivnom mora biti obuhvaćeno mazanje podnom mašcu i glaćanje četkom i krpama.

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

1. Dobava i postava na pod laminata sa pripadajućim soklom. Laminat je debljine 2,0cm i polaze se na izolacijsku membranu debljine 5mm (kao ethafoam 222-E). Dimenzije lamela laminata i odabir sokla i način polaganja prema izboru projektanta.Obračun po ortogonalnoj projekciji površine gotovog poda.

m<sup>2</sup>      75,60

**PARKETARSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**KAMENOREZAČKI RADOVI**

Sve kamenorezačke rade izvesti stručno isolidno premavažećim propisima , hrvatskim normama i Tehničkim uvjetima za oblaganje kamenim pločama od prirodnog kamen ( HRN U. F7. 010 ) , te prema detaljnim nacrtima , opisu troškovnika i uputama projektanta .

Ukoliko nastane razlika između troškovnika i detalja mjerodavan je detalj te zato dobavljač prije davanja ponude mora tražiti detaljne nacrte .

Upotrebljeni materijal mora biti zdrav , sitnozrnat bez grešaka i jednolične strukture . Loše obrađeni , oštećeni ili napukli dijelovi ne smiju se ugrađivati .Sve vidljive površine moraju biti fino brušene ili polirane prema troškovniku , glatke i ravne bez tragova piljenja , brazda ili bilo kakvog oštećenja .

Kvalitet kamenja mora odgovarati hrvatskim normama , odnosno , prema Zakonu o standardizaciji ( N. N. br. 53/91 , 26/93 , 44/95 ) HRN B. B3 . 200 , a cementni mort HRN U . M2 . 010 .

Jedinična cijena mora sadržavati :

- izradu uzoraka
- izradu elemenata
- isporuku fco gradilište
- ugradnju kamenih elemenata
- zaštitu ugrađenih elemenata

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Dobava i ugradba kamenih vanjski prozorskih klupica dimenzija 160x30cm debljine 3cm od bijelog kamena u cementnom mortu.Odabir kamena,oblik i završna obrada prema odabiru projektanta. Obračun po kom postavljene kamene klupice.	kom		5,00	
2.	Dobava i ugradba kamenog praga na glavnim ulaznim vratima dimenzija 155x30cm debljine 5cm od bijelog kamena u cementnom mortu.Odabir kamena,oblik i završna obrada prema odabiru projektanta. Obračun po kom postavljene kamenog praga.	kom		1,00	

**KAMENOREZAČKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA**  
**PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom, Klis**

**STOLARSKI RADOVI**

Za sve radove mora se upotrebiti potpuno zdravo i osušeno drvo koje odgovara uvjetima hrvatskih normi , odnosno prema Zakonu o preuzimanju Zakona o standardizaciji ( N.N. br. 53/91 ) HRN D. C1. 041 , D. E1 . 010 , 011 , 020 , 110 , D . E8 . 193 , 235 , te prema opisu troškovnika . Za elemente koji dolaze lakirani bezbojnim lakom mora se upotrebiti drvo pravilnog rasta , bez čvorova i mrlja . Elementi koji će biti obojeni neprozirnim premazom i nisu izloženi vanjskom utjecaju , dozvoljeno je krpanje oštećenih mjesta i ispalih čvorova pomoću ljepila i usađenih komada drveta , koji moraju biti iste gustoće i u istom smjeru sa godovima krpljenog komada.

Ugradba građevne stolarije izvodi se po sistemu suhe montaže , ukoliko opisom stavke troškovnika nije drugačije određeno . U jediničnim cijenama pored kompletne izrade treba obuhvatiti i :

transport do građevine , uskladištenje , kompletну postavu sa slijepim okvirima , prijenos na gradilištu , oštećenja na svojim ili tuđim radovima učinjenim iz nepažnje , ostakljenje , ličenje i okov itd.

Sve mjere je potrebno kontrolirati na licu mjesta . Izvođač se dužan prije izrade konzultirati s projektantom radi mogućih izmjena detalja , shema , a time i stavki troškovnika .

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

1. Nabava,doprema i montaža jednokrilnih zaokretnih ostakljenih drvenih vrata dimenzija 115/280cm. Okvir od lameliranog drva,furniran,sa gumom protiv udara .Krilo vrata ostakljena .Sve prema shemi vrata i u boji po izboru projektanta.Točne mjere uzeti na licu mjesta.Sve komplet s ogovarajućim okovom, panik bravom,pokrivnim letvicama i opšavom dovratnika.Obračun po komadu.

kom                  1,00

2. Nabava,doprema i montaža jednokrilnih zaokretnih drvenih vrata . Okvir od lameliranog drva,furniran,sa gumom protiv udara.Krilo vrata furnirana deblijine 4,5cm.Sve prema shemi vrata i u boji po izboru projektanta.Točne mjere uzeti na licu mjesta.Sve komplet s ogovarajućim okovom, bravom,pokrivnim letvicama i opšavom dovratnika. Obračun po komadu.

a)vрата dimenzija 115/210 cm                  kom                  1,00  
b)vрата dimenzija 90/210 cm                  kom                  1,00

c)vrata dimenzija 80/210 cm

kom 1,00

3. Nabava,doprema i montaža jednokrilnih zaokretnih drvenih vrata sa fiksnim nadsvjetlom . Dimenzije vrata 70/210 + 45 cm fiksnog ostakljenog nadsvjetla .Okvir od lameniranog drva,furniran,sa gumom protiv udara.Krilo vrata puna od drvenog furnira debljine 4,5cm sa aluminiskom rešetkom dimenzija 40x15 cm za provjetravanje sanitarnog čvora.Sve prema shemi vrata i u boji po izboru projektanta.Točne mjere uzeti na licu mesta.Sve komplet s ogovarajućim okovom, bravom,pokrivnim letvicama i opšavom dovratnika. Obračun po komadu.

kom 2,00

4. Dobava,dostava i montaža jelove daske debljine 5cm za pođenje svih podova međukatne konstrukcije. Jelova daska se postavlja na čeličnu nosivu i sekundarnu konstrukciju te se pričvršćuje vidama za čelične profile.Sa donje strane-pogled drvo se obrađuje brušenjem i boja bojom za drvo perma odabiru projektanta, a sa gornje i bočne strane dužica drvo se zaštićuje protiv truljenja.U cijenu stavke uračnati dobavu,dostavu,rezanje,obradu,ugradbu,bojanje i zaštićivanje drva te sav potreban materijal za montažu. .Obračun po m2.

m<sup>2</sup> 18,90

5. Dobava,dostava i montaža OSB ploča debljine 1 cm za pođenje svih podova međukatne konstrukcije. OSB ploče se postavljaju na podnu konstrukciju od jelove daske .U cijenu stavke uračnati dobavu,dostavu,rezanje,obradu,ugradbu, te sav potreban materijal za montažu. .Obračun po m2.

m<sup>2</sup> 18,90

**STOLARSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**GIPSKARTONSKI RADOVI**

Gipsarski radovi podrazumjevaju radove sa gips kartonskim pločama. Ovi radovi obuhvaćaju izradu pregradnih zidova, izrade obloge zidova i stropova, plivajućeg poda, izradu spuštenog stropa i ostale radove gips kartonskim pločama.

Gipsarske radove izvoditi proizvodima tipa KNAUF. Uz suglasnost projektanta dozvoljava se i upotreba proizvoda drugih proizvođača uz uvjet da ti proizvodi imaju slične tehničke karakteristike kao i KNAUF proizvodi.

Za izvođenje radova upotrebljavaju se KNAUF gips kartonske ploče definirane opisom stavke.

Pri izradi pregradnih zidova , pri oblozi zidova i stropova i pri izradi spuštenih stropova, za podkonstrukciju koristiti originalne KNAUF profile od čeličnog lima sa pripadajućim priborom za međusobnu vezu profila i za učvršćenje profila za osnovnu konstrukciju.

Učvršćenje ploča na podkonstrukciju je KNAUF vijcima za brzu montažu, uz obavezno upuštanje glave vijka za bar 2 mm u odnosu na ravninu vidljive plohe obloge. Ukoliko se ploče polažu direktno na plohu koja se oblaže (bez podkonstrukcije), za ljepljenje se upotrebljava KNAUF PERL FIX ljeplilo.

Fuge između ploča ispunjavaju se KNAUF-UNIFLOTT ispunjačem i ojačavaju perforiranim papirnom KNAUF trakom za spojnice. Izložene ivice ojačavaju se KNAUF aluminijskim perforiranim "L" profilom 25/15/0,5 mm.

Radove mora izvoditi stručna radna snaga uz upotrebu odgovarajućeg KNAUF alata.

**Jedinična cijena obuhvaća:**

- nabavu materijala, rad u radionici, transport do gradilišta,
- skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu,
- svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, transport, alat i građ. strojeve,
- naknadu za sva snimanja i kontrolu izmjena
- sve potrebne radne skele

- svu odštetu za prekrivanje i zaštitu radova drugih obrtnika
- popravak loše izvedenih radova,
- čišćenje po završenom radu
- svu štetu na svojim ili tuđim radovima učinjenim iz nepažnje ili nestručnosti
- troškove zaštite pri radu.

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

- 1.** Dobava materijala te izvedba pregradnog zida od gipskartonskih ploča. Obostrana dvostruka obloga gips kartonskim pločama debljine 2x1,25 cm, na potkonstrukciji od tipskih metalnih "CW" profila , sa pločama kamene vune d=8 cm. Ukupna debljina zida je 10 cm . (Rw=51 dB)

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina zida koje se boje tako da je po završetku radova zid potpuno spremjan za bojenje ) te izrezivanje rupa za instalacije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprječi pojava pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> zida, otvor do 3 m<sup>2</sup> se ne izbjajaju.

- |   |                |       |
|---|----------------|-------|
| a) zid Z1 obostrano obične ploče                                    | m <sup>2</sup> | 26,90 |
| b) zid Z2 jedna strana obične ploče druga strana vlagootporne ploče | m <sup>2</sup> | 5,90  |
| c) zid Z3 obostrano vlagootporne ploče                              | m <sup>2</sup> | 14,25 |

- 2.** Dobava materijala te izvedba pregradnog zida od gipskartonskih ploča. Obostrana dvostruka obloga gips kartonskim pločama debljine 2x1,25 cm, na dvostrukoj potkonstrukciji od tipskih metalnih "CW" profila , sa dvostrukim pločama kamene vune d=8 cm. Ukupna debljina zida je 18,5 cm . (Rw=51 dB)

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina zida koje se boje tako da je po završetku radova zid potpuno spremjan za bojenje ) te izrezivanje rupa za instalacije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprječi pojava pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> zida, otvor do 3 m<sup>2</sup> se ne izbjajaju.

m<sup>2</sup> 69,80

- 3.** Dobava materijala te izvedba obloge vanjskog fasadnog zida od gipskartonskih ploča. Jednostruka obloga gips kartonskim pločama debljine 1,25 cm, na potkonstrukciji od tipskih metalnih "CW" profila , sa pločama kamene vune d=8 cm i parnom branom. Ukupna debljina obloge je 10 cm .

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina obloge koje se boje tako da je po završetku radova obloga potpuno spremjan za bojenje ) te izrezivanje rupa za prodor instalacija i prolaz čelične konstrukcije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprijeći pojava pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> zida, otvor i do 3 m<sup>2</sup> se ne izbijaju.

m<sup>2</sup> 125,80

4. Dobava materijala te izvedba obloge vanjskog fasadnog zida od vlagootpornih gipskartonskih ploča. Jednostruka obloga gips kartonskim pločama debljine 1,25 cm, na potkonstrukciji od tipskih metalnih "CW" profila , sa pločama kamene vune d=8 cm i parnom branom. Ukupna debljina obloge je 10 cm .

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina obloge koje se boje tako da je po završetku radova obloga potpuno spremjan za bojenje ) te izrezivanje rupa za prodor instalacija i prolaz čelične konstrukcije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprijeći pojava pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> zida, otvor i do 3 m<sup>2</sup> se ne izbijaju.

m<sup>2</sup> 9,00

5. Dobava materijala te izvedba obloge vodokotlica od gipskartonskih ploča. Jednostruka obloga vlagootpornim gips kartonskim pločama debljine 1,25 cm, na potkonstrukciji od tipskih metalnih "CW" profila , sa pločama kamene vune d=8 cm.

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina obloge koje se boje tako da je po završetku radova obloga potpuno spremjan za bojenje ) te izrezivanje rupa za prodor instalacija i prolaz čelične konstrukcije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprijeći pojava pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> zida, otvor i do 3 m<sup>2</sup> se ne izbijaju.

m<sup>2</sup> 3,50

5. Dobava materijala te izvedba obloge postojećeg unutarnjeg zida od gipskartonskih vlagotpornih ploča. Jednostruka obloga vlagootpornim gips kartonskim pločama debljine 1,25 cm ljeni se na postojeće unutarnje zidove.

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina obloge koje se boje tako da je po završetku radova obloga potpuno spremjan za bojenje ) te izrezivanje rupa za prodor instalacija i prolaz čelične konstrukcije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprijeći pojava pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> zida, otvor i do 3 m<sup>2</sup> se ne izbijaju.

m<sup>2</sup> 136,60

- 6.** Dobava i ugradnja spuštenog stropa na metalnoj potkonstrukciji od gips kartonskih ploča (kao KNAUF) debljine 12,5 mm položenih u jednom sloju. Postavljanje na odgovarajuću metalnu podkonstrukciju ovješenu od drvenu konstrukciju krova sa ispunom od mineralne ili kamene vune debljine 8 cm i sa parnom branom. U cijenu su uključeni svi revizioni prodori i pripadajući poklopci.

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina stropa koje se boje tako da je po završetku radova strop potpuno spremam za bojenje ) te izrezivanje rupa za instalacije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprječi pojave pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> spuštenog stropa.

m<sup>2</sup> 45,90

- 7.** Dobava i ugradnja spuštenog stropa na metalnoj potkonstrukciji od gips kartonskih ploča (kao KNAUF) debljine 12,5 mm položenih u jednom sloju. Postavljanje na odgovarajuću metalnu podkonstrukciju ovješenu od AB postojeću ploču na visini od 340 cm od gotovog poda. U cijenu su uključeni svi revizioni prodori i pripadajući poklopci.

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina stropa koje se boje tako da je po završetku radova strop potpuno spremam za bojenje ) te izrezivanje rupa za instalacije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprječi pojave pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> spuštenog stropa.

m<sup>2</sup> 34,90

- 8.** Dobava i ugradnja spuštenog stropa na metalnoj potkonstrukciji od gips kartonskih vlagootpornih ploča (kao KNAUF) debljine 12,5 mm položenih u jednom sloju. Postavljanje na odgovarajuću metalnu podkonstrukciju ovješenu od AB postojeću ploču na visini od 340 cm od gotovog poda. U cijenu su uključeni svi revizioni prodori i pripadajući poklopci.

Stavka uključuje završno obradu Q2 (fugiranje i gletanje površina stropa koje se boje tako da je po završetku radova strop potpuno spremam za bojenje ) te izrezivanje rupa za instalacije . Vezu sa žbukom potrebno je obraditi posebnim elastičnim acrilnim kitom , da se sprječi pojave pukotina. Obračun po m<sup>2</sup> spuštenog stropa.

m<sup>2</sup> 6,50

#### **GIPSKARTONSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA**  
**PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom, Klis**

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

**PVC RADOVI**

Svi pvc profili su u tonu po izboru projektanta , ostakljeni "IZO" 4+12+4 mm ili drugom vrstom stakla i klase opisanom u stavkama.

U stavkama je uključen sav potreban okov i brave. Način otvaranja označen u shemama. Potrebno je kvalitetno riješiti odvod kondenzata i vode iz utora stakla. Ugradnju obaviti tek po odobrenju detalja projektanta i nadzornog organa. Unutarnje spojeve prkriti profiliranom pvc letvom. Sve dimenzije provjeriti na objektu.Troškovnikom su date zidarske mjere.U cijeni stavke uračunati i potrebne hidroizolacijske i termoizolacijske spojeve na spojevima stavke i otvora u fasadi i krovu.

- Izrada i montaža vanjskog PVC dvokrilno zaokretnih vrata sa Ral montažom.Vrata dimenzija 155/280 cm sa dvokrilnim zaokretnim vratima i fiksnim nadsvjetlom, sve prema shemi odabiru projektanta. Profili 6 komorni , okov protuprovalni, staklo IZO 4 + 16 + 4 LOW-e, punjeno plinom, sa panik bravom i boji prema odabiru projektanta.Garancija na proizvod 5 god. Garancija na okov 2 god.Obratiti pažnju na detalj spoja sa špalama i vratima i potrebno brtvljenje spojeva zbog sprječavanja prodora vode.Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban materijal, rad, dopremu, montažu,okovi i montažu.Obračun po kom.

kom              1,00

- Izrada i montaža vanjskog PVC dvokrilno zaokretno otklopnnog prozora sa Ral montažom dimenzija 150/160 cm. Profili 6 komorni , okov protuprovalni, staklo IZO 4 + 16 + 4 LOW-e, punjeno plinom, sve prema odabiru projektanta.Garancija na proizvod 5 god. Garancija na okov 2 god.Obratiti pažnju na detalj spoja sa špalama i prozorom i potrebno brtvljenje spojeva zbog sprječavanja prodora vode.Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban materijal, rad, dopremu, montažu,okovi i montažu.Obračun po kom.

kom              8,00

**PVC RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom, Klis**

**BRAVARSKI RADOVI**

Svi bravarski radovi moraju biti izvedeni prema opisu troškovnika, detaljima i uputama projektanta. Upotrebljeni materijal mora odgovarati hrvatskim normama, (Zakon o standardizaciji N. N. br. 53/91, 26/93, 44/95)

Kovana, zavarena ili savijena mjesta u konstrukcijama ne smiju biti izgorena, ne smiju se ljutiti niti biti raspucana .Križanja i sastavi moraju biti izvedeni sa punim neoslabljenim profilima. Svi radovi moraju nakon dovršenja u radionici biti očišćeni od hrđe, masnoće i premazani minijem ili drugim jednako vrijednim premazom. Dijelovi koji su uzidani moraju biti premazani dva puta. Ukoliko bi što u troškovniku, nacrtu ili detalju bilo nejasno mora izvoditelj prije početka radova tražiti razjašnjenje od projektanta. Ukoliko nastanu razlike između opisa u troškovniku i detalja mjerodavan je detalj. U jediničnu cijenu svake stavke podrazumijeva se uz nabavu svega glavnog i pomoćnog materijala sva izrada u radionici, sva snimanja i kontrola mjera na građevini, izrada izvedbenih imontažnih nacrta, transport i prijenosi. U cijeni mora biti sadržana odšteta za razmjeravanje, označavanje, štemanje, montaža i privremeno učvršćenje izvedenih elemenata da se isto kod zalijevanja sidara ili drugog učvršćenja ne pomakne .

U cijenu ulazi i sav potreban sitni pribor i ugradbeni materijal (vijci, zakovice i.t.d) kao i odstranjenje svih otpadaka i nečistoće prouzročenim izvođenjem, te odšteta za štete prouzročene nepažnjom na radovima drugih obrtnika. Štemanje rupa i zidarsku pripomoći pri ugradbi vrši izvoditelj građevinskih radova.

Ako trgovačka mreža ne raspolaze navedenim vrstama čelika onda se mogu upotrebiti svi čelici iz H R N C . BO . 500 označeni s C . 0260 i C . 0360, kao što su :

- opći konstrukcijski čelici HRN C . B3 . 024
- '- kvadratni čelici HRN C . B3 . 025
- '- plosnati čelici HRN C . B3. 101
- '- ravnomraki kutnici HRN C . B3 . 111
- '- raznokraki kutnici HRN C . B3 . 550
- '- trakasti kutnici HRN C. B4. 112
- '- čelični limovi HRN C. B4 . 110
- '- hladnovaljani profili HRN C . B3 . 521

Vodonepropusnost elemenata postiže se umetanjem plastičnih brtvila na bazi poliestera. Zatvaranje fasade radi se od profila s prekinutim hladnim mostom.

Izvođač je dužan prije početka radova konzultirati projektanta radi moguće izmjene detalja, shema a time i opisa stavki troškovnika.

Sve mjere kontrolirati na građevini.

Limarske rade izvesti od pocijanog ili bakrenog lima deblijine 0,55 mm, ukoliko to opisom stavke nije drugačije predviđeno.  
Limovi moraju biti ravni i glatki bez kora imjehura, a moraju se dati lako savijati i obrađivati, te pri savijanju nesmiju pucati niti se ljuštiti.

Materijali za limarske rade moraju odgovarati hrvatskim normama prema zakonu o standardizaciji ( N.N. 53/91, 26/ 93 , 44/95 )

HRN C. B4. 081 i HRN C. E4. 020  
za pocijanici i cinčani lim

HRN C. C4. 020 za aluminijski lim

HRN C. E4. 040 za olovni lim

HRN C. D4. 020 za bakreni lim

Spajanje limova od pocijanog ili olovnog lima vrši se lemljenjem mekim lemom. Ukoliko pri izvedbi pocijanici lim dolazi u dodir sa plosnatim željezom isto treba prije ugradbe dobro očistiti i dva puta minizirati. Ako lim leži na betonskim ili ožbukanim površinama treba podložiti krovnu ljepenkou. Ukoliko je u troškovniku što nejasno ima se od nadzornog organa ili projektanta tražiti objašnjenje i detaljni nacrt prije davanja ponude, jer se kasniji prigovori neće uzeti u obzir niti priznati bilo kakva razlika za naplatu.

Obračun se vrši prema naznakama u pojedinoj stavci .  
Rade treba izvesti po uzancama zanatstva bez obzira na nedostatke opisa u troškovniku, bez bilo kakve naknade u cijeni.

Jedinična cijena treba sadržavati :

- sav rad u radionici
- sav materijal i alat
- transport i prijenos sa u skladištenjem
- sav rad na ugradnji
- postavu krovne ljepenke
- popravka štete učinjene na svojim ili tuđim radovima
- uklanjanje svih nedostataka
- čišćenje prostora nakon dovršenog rada

Ustakljenje stolarije i bravarije ima se izvesti od prvoklasnog stakla bez boje i čisto ili ako je u boji da bude u određenoj boji jednoličnog tona, a kvalitete stakla moraju odgovarati hrvatskim normama i to:

- ravno prozorsko staklo, vučeno HRN B.E1.011
- ravno livano, brazdasto i ornament staklo HRN B.E1.050
- ravno armirano staklo HRN B.E1.080
- staklarski kitovi HRN H.C6.050

Materijali koji nisu obuhvaćeni HRN-om moraju biti najbolje kvalitete. Za takve materijale izvođač je dužan da podnese naručitelju certifikat o ispitivanju kvalitete materijala, a pri izvedbi mora postupati po uputstvima proizvođača materijala.

Kitanje izvršiti odgovarajućim trajno plastičnim kutovima koji moraju biti postojani na promjenu temperature, i na vodu. Površina kita poslije sušenja mora biti bez pukotina.

Ako je materijal ili karakteristika materijala uvjetovana izborom od strane projektanta, izvođač mu je prije izvedbe dužan dostaviti uzorak na odobrenje.

**Jedinična cijena obuhvaća:**

- nabavu materijala, rad u radionici, transport do gradilišta,
- skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu,
- svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, transport, alat i građ. strojeve,
- naknadu za sva snimanja i kontrolu izmjena
- sve potrebne radne skele
- popravak loše izvedenih radova,
- čišćenje po završenom radu
- svu štetu na svojim ili tuđim radovima učinjenim iz nepažnje ili nestručnosti
- troškove zaštite pri radu.

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

**1.** Izrada, doprema i montaža čelične nosive međukatne konstrukcije.Osnovni dio konstrukcija se sastoji od čeličnih stupova kvadratnog presjeka 200/200/5 i pravokutnog presjeka 200/200/4, horizontalnih nosivih čeličnih profila kvadratnog presjeka 200/200/5 i pravokutnog presjeka 100/150/4, nosača krovne konstrukcije HEB 200/200/5, i sekundarne konstrukcije nosača drvene podne međukatne konstrukcije od čeličnih L profila 6/6/6 i završnih profila po obodu međukatne konstrukcije I profila 150/5. Spajanje vertikalnih i horizontalnih nosača vrši se varenjem, spajane u spojevima sa AB temeljima, sa betonskim zidovima vrši se sa ankerim i vijcima u epoxycementnom mortu a sve prema statičkom planu, dostavljenim detaljima. prije izrade potrebno je izraditi radionički nacrt i dostaviti ga projektantu na odobrenje.Spajanje L profila nosača drvene podne konstrukcije i I profila obodnih rubova vrši se varenjem. Zaštita svih čeličnih nosača i profila vrši se temeljnom bojom i sa dva sloja uljane boje za metale u boji prema odabiru projektanta. U jediničnu cijenu uključiti nabavu, dopremu, izradu, obradu, montažu ,varenje, brušenje,sve potrebne djelove za definirane spojeve čelične konstrukcije sa temeljima, betonskim zidovuma, izradu radioničkog nacrtta, zaštitu i bojanje svih dijelova čelične konstrukcije. Obračun po kg ugrađenog čelika.

**kg** 1.100

**2.** Izrada i montaža čeličnih dvokrakih polukružnih stepenica sa drvenim gazištima . Teteve stepenica od čeličnih pravokutnih profila dimenzija 90/90mm pričvršćena za AB podnu ploču i međukatnu AB ploču ankerima i fisher vijcima, obojana temeljnom bojom i sa dva sloja uljane boje u boji po izboru projektanta.Gazišta stepenice od drva deblijine 5cm oborušene i obojane bojom za drvo i pričvršćena za teteive potrebnim vijcima.Jedinična cijena uključuje nabavu, dostavu , montažu, sva potreba rezanja,brušenja, obrade , varenja, bojanja i sav potreban sitni materijal i pribor za izvedbu. Sve prema shemi i odabiru projektanta. Obračun po kom.

**kom** 1,00

**3.** Izrada i montaža ograda na stepenicama visine 110 cm.Ograde je od čeličnih kvadratnih profila rukohvat dimenzija 50/50mm spojen za vertikalne stupove dimenzija 50/50mm varenjem.Ispuna ograde je od okruglih čeličnih profila diajametra 18mm pričvršćenih za stupove ograde varenjen a sve prema shemi. Ograda se pričvršćuje za čeličnu konstrukciju stepeništa varenjem.Ograda je bojana temeljnom bojom i sa dva sloja uljane boje u boji po izboru projektanta. Obračun po kom ugrađene ograde, a sve prema shemi.

**m<sup>1</sup>** 6,00

#### **BRAVARSKI RADOVI UKUPNO:**

**SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS**

**BOJADISARSKI RADOVI**

Rad mora biti izведен stručno, prema opisu u stavkama troškovnika sa čistim i nepokvarenim materijalima koji moraju odgovarati Hrvatskim normama.

Na obojenim površinama ne smiju se poznavati tragovi kista , ne smije biti mrlja a ton mora biti ujednačen . Sastavi tonova moraju biti oštiri i ravni , obojene površine ne smiju se ljuštiti ni otirati .

Površine koje se boje ili lice izvođač je dužan prije rada pregledati i ukazati na eventualne nedostatke , vlažnost površina itd.

Radovi ostalih obrtnika moraju se prekrivanjem zaštititi od zaprljanja i oštećenja .

Izvođač radova je dužan predložiti predložiti i napraviti uzorke i zatražiti odobrenje projektanta , jer bez toga ne može započeti s

~~radom~~ ~~ukoliko~~ opis koje stavke troškovnika nije potpun ili dovoljno jasan , dužan je prije davanja ponude tražiti razrješenje i ponudu dopuniti .

Jediničnim cijenama treba obuhvatiti :

- sav potreban materijal , alat i pribor sa prijenosom do mjesta ugradbe.
- radnu snagu potrebnu za izvedbu označenog rada uključujući premještanje uključujući premještanje i izradu skele , ljestava itd.
- svu odštetu za prekrivanje i zaštitu drugih obrtnika
- odstranjenje prljavštine i otpadaka
- opravak na svojim ili tuđim radovima iz nepažnje

No.	STAVKA	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNA CIJENA
-----	--------	----------------	----------	------------------	---------------

1. Bojanje gipskartonskih zidova unutarnjeg prostora objekta. Bojanje disperzivnim bojama u tonu prema odabiru projektanta. U cijenu uključene sve faze rada do potpune gotovosti.Obračun po m<sup>2</sup> gotove obojane površine.

m<sup>2</sup> 480,00

2. Bojanje gipskartonskih spuštenih stropova unutarnjeg prostora objekta. Bojanje disperzivnim bojama u tonu prema odabiru projektanta. U cijenu uključene sve faze rada do potpune gotovosti.Obračun po m<sup>2</sup> gotove obojane površine.

m<sup>2</sup> 86,80

**BOJADISARSKI RADOVI UKUPNO:**

SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS

**REKAPITULACIJA**

I RUŠENJA I DEMONTAŽE	KN
II ZEMLJANI RADOVI	KN
III BETONSKI I AB RADOVI	KN
IV ZIDARSKI RADOVI	KN
V IZOLATERSKI RADOVI	KN
VI KERAMIČARSKI RADOVI	KN
VII PARKETARSKI RADOVI	KN
VIII KAMENARSKI RADOVI	KN
IX STOLARSKI RADOVI	KN
X GIPSKARTONSKI RADOVI	KN
XI PVC RADOVI	KN
XII BRAVARSKI RADOVI	KN
XIII BOJADISARSKI RADOVI	KN
<b>UKUPNO RADOVI:</b>	<b>KN</b>

SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ MJESNI DOM, KLIS

**ZBIRNA REKAPITULACIJA**

GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI	KN
VODOVOD I KANALIZACIJA	KN
TERMOINSTALACIJE I VENTILACIJE	KN
ELEKTRO INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE	KN
<b>UKUPNO RADOVI:</b>	KN
<b>PDV:</b>	KN
<b>SVEUKUPNO RADOVI:</b>	KN

SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORIJA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom , općina Klis

**TROŠKOVNIK PREDVIĐENIH INSTALATERSKIH RADOVA  
VODOVOD I KANALIZACIJA**

## **NAPOMENA ZA IZRADU PONUDA PREMA PRILOŽENOM TROŠKOVNIKU**

Oprema koja je navedena u troškovniku je osnova za nuđenje. Moguće je ponuditi i zamjensku opremu **MINIMALNO JEDNAKIH ili BOLJIH TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA**. Ukoliko se nudi zamjenska oprema potrebno je kao prilog PONUDI dati i fotokopiju tehničkih karakteristika iz važećeg kataloga na Hrvatskom jeziku. Provjeru eventualnih usporednih tehničkih podataka najpovoljnije ponude obaviti će Projektant

## **PONUBENI TROŠKOVNIK**

- dobave i ugradbe:

<b>Stavka</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>mjera</b>	<b>količina</b>	<b>jed.cijena</b>	<b>ukupno</b>
<b>1. INSTALACIJA VODOVODA</b>					
1.1.	Dobava i montaža cijevi izrađenih iz umreženog polietilena PE-Xc/AL/PE-HD, sa pripadajućim spojnicama od bronce i PPSU-a za spajanje tehnologijom hladnog prešanja, sljedećih karakteristika:  - radni pritisak 10bar (6bara) pri maksimalnoj temperaturi 70°C (85°C) - PE-Xc cijevi su obložene aluminijskim AL slojem i zaštitnim slojem polietilena PEHD - aluminijski sloj osigurava nepropusnost za kisik i postojanost na toplinske dilatacije, - cijevi su predviđene za savijanje uzimajući u obzir minimalne radijuse savijanja, - cijevi se isporučuju u kolutima - cijevi se isporučuje da tvornički montiranom toplinskom kružnom izolacijom i zaštitnom plavom PE-folijom, ( $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ ) - sve spojnice bronca/PPSU su sa sustavom SC-Contur koji nesprešane spojeve pri punjenju postrojenja čini vidljivima  - prelazne sponice za prijelaz na navojne spojeve ili druge sisteme su od bronce, - spojevi od bronce posjeduju tvornički montirane brtve od EPDM materijal kao dodatnu sigurnost brtvljenja, te cilindrični rub za sigurno postavljanje spojnice na cijev - spojnice od PPSU materijala konstrukcijom spojnice osiguravaju brtvljenje nakon prešanja, - spojevi cijevi i spojnice ostvaruju se tehnologijom - hladno prešani spoj				
	Proizvod kao Viega – Pexfit-Pro Fosta cijev Model 4705 i Pexfit-Pro sponi materijal				
	Ø 16 x 2	m'	12,00		
	Ø 20 x 2,3	m'	12,00		
1.2.	Dobava, transport i montaža čeličnih pocinčanih cijevi za opskrbne vodove objekta (izrađene u skladu sa HRN C.B5.225) sa spojnim elementima izoliranim u file ili jutu sa svim potrebnim navojnim fitinzima i brtvenim materijalom (kudeljinim vlaknom i lanenim uljem). Cijevi izolirati bitumeniziranom "Dekorodal" trakom.				
	NO20	m'	3,00		

1.3.	Dobava i montaža slobodno protočnog ventila. Obračun po komadu ugrađenog ventila sa kotačem. NO20	kom	1,00
1.4.	Ispitivanje montirane vodovodne mreže na ispitni tlak od 10 bara u trajanju od 60 min. φ 15 - 32 mm	m'	27,00
1.5.	Dezinfekcija, čišćenje i ispiranje postavljenog cjevovoda nakon kompletno dovršenih radova, čistom vodom brzinom najmanje 1,5 m/s. Ispiranje se vrši dok se na ispustima ne pojavi čista voda. Obračun po dužnom metru očištene i isprane instalacije.	m'	27,00
1.6.	Ispitivanje kakvoće vode od strane ovlaštene Institucije. Izdavanje atesta ispravnosti vode za piće od strane ovlaštene ustanove.	komplet	1,00
1.7.	Dobava i montaža mjedenih propusnih ventila sa obostranim narezom, poniklovanom kapom i rozetom.		
	NO20	kom	1,00
1.8.	Dobava i montaža slobodno protočnog ventila. Obračun po komadu ugrađenog ventila sa kotačem. NO20	kom	1,00
1.9.	Dobava i ugradnja poniklovanih ukrasnih vrata za pristup ventilima.	kom	2,00
1.10.	Sitni potrošni materijal, pripr.-završni radovi i transportni troškovi.	paušal.	
1.11.	Izolacija PP-R cijevi vertikalna hladne vode ARMACELL Tubolit S plus NO20	m'	12,00
1.12.	Izolacija PP-R cijevi tople vode u šahtama ARMACELL Armaflex AC 9 mm NO15	m'	3,00

**UKUPNO POGLAVLJE 1 u KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:**

Stavka	Opis stavke	mjera	količina	jed.cijena	ukupno
<b>2. INSTALACIJA KANALIZACIJE</b>					
2.1. FEKALNA KANALIZACIJA					
2.1.1. Nabava i montaža bešumnih kanalizacijskih PVC cijevi i pripadajućih fazonskih komada, tip Wavin. Spajanje na naglavak, komplet sa gumenim brtvama i pričvršnim materijalom.					
-cijevi					
φ 110 mm		m'		12,00	
φ 50 mm		m'		6,00	
- jednostrukе račve pod kutem 45°					
R1 φ 110 / 110 mm (/45°)		kom		1	
R1 φ 110 / 50 mm (/45°)		kom		2	
- jednostrukе račve pod kutem 87°					
R1 φ 110 / 110 mm (/87°)		kom		2	
- lukovi za skretanje razvoda pod kutem 87°					
L φ 110 mm (/87°)		kom		5	
L φ 50 mm (/87°)		kom		4	
- lukovi za skretanje razvoda pod kutem 45°					
L φ 110 mm (/45°)		kom		1	
L φ 50 mm (/45°)		kom		1	
2.1.2. Nabava i montaža slivnika sa sifonom (plastični zatvarač zadaha - top sifon), sa plastičnim tuljkom i poniklovanom rešetkom sa dva odvodna priključka, tip HL300, zajedno s brtvenom garniturom HL83.0					
SI φ 50 mm/φ40mm		kom		1	
2.1.3. Automatski odzračni/odušni ventil za ugradnju na kanalizacijskim vertikalama, proizv. kao HUTTERER & LECHNER, tip HL 900					
φ 110 mm		kom.		1,00	

**UKUPNO POGLAVLJE 2 u KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:**

Stavka	Opis stavke	mjera	količina	jed.cijena	ukupno
<b>SANITARNI UREĐAJI</b>					
3.	Dobava i ugradnja podžbuknog WC vodokotlića za viseći WC predviđenog za suhu ugradnju, s elektrostatski lakovanim okvirom od čelika, sa kapacitetom 9 l i 2-količine ispiranja (puno ispiranje cca. 9 l, 6 l, 4,5 l / malo ispiranje cca. 3 l), s mogućnošću promjene na ispiranje sa zaustavljanjem, aktiviranje s prednje strane, kutnim ventilom, prethodno montiranim priključkom vode $\frac{1}{2}$ “, priključnim koljenom za WC DN 90 sa dubinskom regulacijom, ekscentričnim prijelaznim komadom DN 90/100, priključnom garniturom za WC, pričvršćenje na pod) i WC, samovrtnim vijcima za pričvršćenje na suhomontažni profil, predviđeno za potisnu ploču Visign Kao proizvod: Viega ECO-Plus element za viseći WC, model: 8161.5	kompl.	2,00		
3.1.	Dobava i ugradnja potisne ploče za podžbukni vodokotlić za tehniku ispiranja i funkciju zaustavljanja ispiranja, komplet sa pričvrsnim priborom od plastičnog materijala, kao proizvod: Viega potisna ploča, Standard, model: 8380.1	kompl.	2,00		
3.2.	Dobava, transport i montaža konzolnih WC školjki. WC školjka izrađena je iz prvaklasne sanitarne keramike, a sjedalica i poklopac od kvalitetne tvrde plastične mase. Obračun po ugrađenom kompetu.	kompl.	2,00		
3.3.	Umivaonik od keramike I klase, boja bijela. Umivaonik predviđjeti sa stojećom jednoručnom baterijom za toplu i hladnu vodu, skupa sa kutnim ventilima, odljevno-preljevnim garniturom. Obračun po ugrađenom kompletu.	kompl.	1,00		
3.4.	Sanitarna galerija prema izboru: - držač WC rolo papira	kom	2,00		
3.5.	- četka za WC - posuda i držač za tekući sapun	kom	2,00		
	Funkcionalna proba nakon izvršene montaže svih sanitarnih uređaja.	paušal	1,00		
3.6.	Nabava i montaža jednoručne baterije po izboru investitora za umivaonike, uključivo set flexi crijeva i komplet zapornih ventila.	kom	1		
3.7.	Nabava i montaža jednoručne baterije po izboru investitora za sudoper, uključivo set flexi crijeva i komplet zapornih ventila.	kom	1		

- 3.8. Nabava i montaža električnog tlačnog bojlera podpultne izvedbe, zapremine 15 lit., tip kao "Atlantic", uključivo potrebna armatura. Obračun po ugrađenom kompletu.

kom 2

**UKUPNO POGLAVLJE 3 u KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:**

**NAPOMENA:**

Troškovnikom nije obuhvaćeno napajanje električnih potrošača, već je isto predmet elektro projekta.

Stavka	Opis stavke	mjera	količina	jed.cijena	ukupno
<b>4. GRAĐEVINSKI RADOVI</b>					
4.1.	Iskopi do glavne šahte za polaganje temeljne i oborinske kanalizacije. Prosječno iskopa $0,8\text{m}^3/\text{m}'$ položene cijevi.	m3		2,00	
4.2.	Izrada posteljice od pjeska za postavljanje temeljne kanalizacije. Podloga debljine 10cm, širina rova 50cm. - $0,05 \text{ m}^3/\text{m}'$	m3		0,10	
4.3.	Zasipanje kanalizacijskih cijevi temeljne kanalizacije sitnozrnim materijalom iz pažljivo zbijanje. Zasipanje 30 cm iznad tjemena cijevi, širina rova 50cm. - $0,40 \text{ m}^3/\text{m}'$	m3		1,00	
4.4.	Zasipanje rovova za kanalizacijske cijevi probranim materijalom iz iskopa, uz nabijanje u slojevima od 30 cm. - $0,50 \text{ m}^3/\text{m}'$	m3		1,20	
4.5.	Nabava i montaža poklopca, za okno fekalne kanalizacije, dim. $60\times60$ cm, nosivost 250kN, zajedno s plinonepropusnom brtvom.	kom.		1,00	
4.6.	Izrada okna fekalne kanalizacije dimenzija svjetlog otvora $60\times60$ cm. Okno se izrađuje iz betona marke C25/30. Zidovi i ploče se armiraju mrežom R-166.  Debljina dna i zidova iznosi 20cm. Unutarnje zidove treba obraditi namazom od cementnog maltera u omjeru 1:3. U beton dodati aditive za vodonepropusnost. Za silaz u okno ugraduju se lijevanoželjezne penjalice. Okno se pokriva armiranobetonskom pločom debljine 15cm. U ploči se ostavlja otvor armiran križnom armaturom $\varnothing 10/8.7$ cm. (podložni prsten). Na prsten se stavlja okvir za poklopac.	kom.		1,00	
4.7.	Utovar i prijevoz viška iskopanog materijala na deponij određen sa strane nadzornog inženjera. Obračun po kubičnom metru prevezenog materijala.	m3		2,00	

**UKUPNO POGLAVLJE 4 u KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:**

Stavka	Opis stavke	mjera	količina	jed.	cijena	ukupno
5.	<b>ZAVRŠNE AKTIVNOSTI</b>					
5.1.	Prijevoz alata i materijala na gradilište, te povrat alata i eventualno preostalog materijala	NKV sati			16,00	
5.2.	Izrada nacrta koji prikazuje tlocrte i shemu spajanja instalacije i stvarno izvedene radove na instalacijama. ( snimak izvedenog stanja )	kompl.			1,00	
5.3.	Pripremno završni radovi, troškovi unutarnjeg transporta	NKV sati			16,00	
5.4.	Građevinska pomoć uz upotrebu skele za visine veće od 2,5 m.	m2			10,00	
5.5.	Čišćenje gradilišta nakon završenih radova, te odvoz otpadnog materijala na deponiju	m3			3,00	
5.6.	Isporuka garancija i certifikata, te uputstava za upotrebu i održavanje ugrađene opreme	kompl.			1,00	
5.7.	Projektantski povremeni nadzor nad izvedbom radova. Projektant zahtijeva pregled radova po fazama izvođenja ( čl.194.ZOPUIG N.N. 76/07 ) Podrazumijeva se 3 pregleda redovitog projektantskog nadzora, bez izmjena i dopuna projekta. Iznos pregleda sukladno Pravilniku o cijenama usluga HKAIG (NN 85/99.) 0,5% od ukupne vrijednosti projektiranih radova	x1			1,00	
5.8.	Eventualni nepredviđeni radovi koji se pojave zbog radova rekonstrukcije i nadogradnje građevine i naknadni radovi, obračunavati će se po stvarno izvedenim količinama i vrstama, SAMO UZ PISMENO ODOBRENJE NADZORNOG INŽENJERA i SUGLASNOST NARUČITELJA. Cijena za pojedine radove utvrditi će se prema elementima iz tehničkog dijela ponude i uz dokaz analize cijene, u iznosu od max 10% od ukupne vrijednosti radova	x1			1,00	

**UKUPNO POGLAVLJE 5 u KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:**

## **REKAPITULACIJA**

1. **Instalacija vodovoda .....**
2. **Instalacija kanalizacije .....**
3. **Sanitarni uređaji .....**
4. **Građevinski radovi .....**
5. **Završne aktivnosti .....**

<b>UKUPNO u KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:</b>	<input type="text"/>
<b>PDV25%:</b>	<input type="text"/>
<b>UKUPNO:</b>	<input type="text"/>

SANACIJA I UREĐENJE UREDSKIH PROSTORIJA  
PODUZETNIČKOG INKUBATORA \_ Mjesni dom , općina Klis

**TROŠKOVNIK PREDVIĐENIH INSTALATERSKIH RADOVA  
TERMOINSTALACIJE I VENTILACIJE**

**B.5. PONADBENI TROŠKOVNIK  
dobave i ugradnje**

**NAPOMENA ZA IZRADU PONUDA PREMA PRILOŽENOM TROŠKOVNIKU**

Oprema koja je navedena u troškovniku je osnova za nuđenje. Moguće je ponuditi i zamjensku opremu **MINIMALNO JEDNAKIH ili BOLJIH TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA**. Ukoliko se nudi zamjenska oprema potrebno je kao prilog PONUDI dati i fotokopiju tehničkih karakteristika iz važećeg kataloga na hrvatskom jeziku. Provjeru eventualnih usporednih tehničkih podataka najpovoljnije ponude obaviti će Projektant

Stavka	Opis stavke	mjera	količina	jed.cijena	ukupno
--------	-------------	-------	----------	------------	--------

**1. INSTALACIJA MULTI SPLIT SUSTAVA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE**

- 1.1. Vanjska jedinica inverter sustava multi split izvedbe, serije Free Match, za spajanje od 1 do 5 unutarnjih jedinica, namjenjena za vanjsku montažu - zaštićena od vremenskih utjecaja, s ugrađenim inverter kompresorom, zrakom hlađenim kondenzatorom i svim potrebnim elementima za zaštitu i kontrolu, sljedećih tehničkih značajki:
- učinak hlađenja:  $Q_{hl} = 12,10 \text{ kW}$
  - učinak grijanja:  $Q_{gr} = 13,00 \text{ kW}$
  - napajanje - hlađenje: 3,590 kW / 1Ph / 220-240 V /50 Hz
  - napajanje - grijanje: 3,545 kW / 1Ph / 220-240 V /50 Hz
  - stupanj energetske učinkovitosti: EER = 3,23  
COP = 3,67
  - energetska klasa: A / A
  - hlađenje:  $T_v = 35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $T_p = 26 \text{ }^{\circ}\text{C}$
  - grijanje:  $T_v = 7 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $T_p = 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$
  - protok zraka: 5500 m<sup>3</sup>/h
  - područje hlađenja: -5 °C do +48 °C vanjske temperature DB
  - područje grijanja: -15 °C do +27 °C vanjske temperature DB
  - razina zvučnog tlaka: 54 dB(A)
  - dimenzije: Š × V × D ( mm ): 1015 × 1103 × 440
  - masa: 102 kg
  - maksimalna dozvoljena duljina cijevnog razvoda: 80 m
  - maksimalna dozvoljena duljina cijevnog razvoda za jednu jedinicu: 25 m
  - maksimalna dozvoljena visinska razlika vanjske i unutarnje jedinice: 15 m
  - priključak R410A - tekuća faza: 4 x 6,35mm + 9,52 mm
  - priključak R410A - plinovita faza: 2 x 9,52mm + 2 x 12,7mm + 1 x 15,88 mm
  - Proizvod: GREE ili jednakovrijedan
  - Tip: GWHD(42)NK3BO

komplet 1

1.2. Unutarnja zidna jedinica inverter sustava sa maskom, opremljena 4-brzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:

- učinak hlađenja:  $Q_h = 2,10 \text{ kW}$
- učinak grijanja:  $Q_g = 2,60 \text{ kW}$
- radni medij: R410A
- dimenzije Š x V x D (mm): 770 x 283 x 201
- masa: 8 kg
- razina zvučne snage: 55 – 53 – 45 - 39 dB (A)
- količina zraka:  $V = 550 \text{ m}^3/\text{h}$

uključivo

- infracrveni daljinski upravljač

Proizvod: GREE ili jednakovrijedan

Tip: GWH(07)KF-K3DNA6E/I

komplet 1

1.3. Unutarnja zidna jedinica inverter sustava sa maskom, opremljena 4-brzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:

- učinak hlađenja:  $Q_h = 2,60 \text{ kW}$
- učinak grijanja:  $Q_g = 2,80 \text{ kW}$
- radni medij: R410A
- dimenzije Š x V x D (mm): 770 x 283 x 201
- masa: 8 kg
- razina zvučne snage: 56 – 53 – 45 - 39 dB (A)
- količina zraka:  $V = 600 \text{ m}^3/\text{h}$

uključivo

- infracrveni daljinski upravljač

Proizvod: GREE ili jednakovrijedan

Tip: GWH(09)KF-K3DNA6E/I

komplet 1

1.4. Unutarnja zidna jedinica inverter sustava sa maskom, opremljena 4-brzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:

- učinak hlađenja:  $Q_h = 3,50 \text{ kW}$
- učinak grijanja:  $Q_g = 3,80 \text{ kW}$
- radni medij: R410A
- dimenzije Š x V x D (mm): 770 x 283 x 201
- masa: 9 kg
- razina zvučne snage: 57 – 54 – 46 - 40 dB (A)
- količina zraka:  $V = 680 \text{ m}^3/\text{h}$

uključivo

- infracrveni daljinski upravljač

Proizvod: GREE ili jednakovrijedan

Tip: GWH(12)KF-K3DNA6E/I

komplet 1

1.5.	Predizolirane deoksidirane bakrene cijevi za razvod radnog medija R410A, sa vanjskim slojem bijele polietilenske folije, slijedećih dimenzija: 3/8" (Φ9,52) 1/4" (Φ6,35)	m	68 68
1.6.	Energetski i komunikacijski kabeli između unutrašnjih i vanjskih jedinica, te između unutarnjih jedinica i daljinskih upravljača NYM-J 5×1,5 mm <sup>2</sup> Napomena: napajanje vanjskih jedinica predmet je projekta elektroinstalacija.	m	73
1.8.	Cijevi za odvod kondenzata, skupa sa pripadajućim fazonskim komadima, uključivo izolacija zaštitnim termoizolacijskim plaštom, s parnom branom, debljine 4 mm, tip "Tubolit" s pripadajućim ljepilom i samoljepljivom trakom za cijevi, slijedećih dimenzija: PVC NO 32	m	20
1.9.	PVC rebrasto crijevo za odvod kondenzata, skupa sa pripadajućim pričvrsnim i spojnim materijalom, slijedećih dimenzija: PVC NO 20	m	10
1.10.	Spajanje odvoda kondenzata na vertikalnu odvodnju (sifon, lukovi, račve)	komplet	2
1.11.	Sitni potrošni materijal ( čelični tipli, vijci, podloške ) potrebni za montažu cjevovoda radnog medija i cjevovoda kondenzata	komplet	1
1.12.	Konzolni nosači iz pocinčanih čeličnih profila za montažu vanjskih jedinica, uključivo potrebni pričvrsni materijal i antivibracijske podloške	komplet	1
1.12.	Električna konvekcijska grijalica, uključivo zaštita od prskanja vode ( IPX4 ) i sustav automatskog održavanja temperature ( +4°C ). Uključivo regulator temperature sa izbornikom. Proizvod kao Vaillant. ili jednakovrijedan, tip kao VER 75 (0,75 kW)	kom	1
1.13.	Montaža specificirane opreme do stanja pune pogonske spremnosti	komplet	1
1.14.	Prateći građevinski radovi potrebni za postavljenje instalacije split sustava : - izrada proboga u vanjskom zidu (kamen 45 cm) za vođenje instalacija unutrašnjih prema vanjskoj jedinici - izrada šlica u postojećem betonskom zidu, zavođenje instalacija cjevovoda i međuožičenja. Dimenzija šlica 10×5 cm	komplet m	1 8

- 1.15. Puštanje u pogon i programiranje mikroprocesorske regulacije rada klimatizacijskog sustava, postizanje idealnih radnih parametara, uključivo električno spajanje vanjske i unutrašnje jedinice klimatizacijskog sustava od strane ovlaštenog servisera sa već postavljenim energetskim ožičenjem. komplet 1

**UKUPNO POGLAVLJE 1 u KUNAMA (kn) bez PDV-a:**

**NAPOMENA:**

Troškovnikom nije obuhvaćeno napajanje električnih potrošača, već je isto predmet elektro projekta.

**2. INSTALACIJA VENTILACIJE SANITARIJA**

- 2.1. Odsisni ventilator podžbukne izvedbe, u plastičnom kućištu bijele boje, u IPX5 izvedbi, slijedećih karakteristika: ( spojiti na prekidač rasvjete )  
 - dobavni volumen 60 m<sup>3</sup>/h  
 - pad tlaka do 260 Pa  
 - snaga elektromotora 17W//0,14A//1ph/220-240V  
 Proizvod kao: Vents ili jednakovrijedan  
 Tip: VNV 1A-80 KV komplet 1
- 2.2. Spiro cijevi iz pomicanog čeličnog lima, uključivo fazonski komadi, pričvrsni i ovjesni materijal, slijedećih dimenzija:  
 Φ80 m 5
- 2.3. Fazonski komadi (lukovi, račve i redukcije) spiro cijevi iz pomicanog čeličnog lima, dimenzija:  
 L90°/Φ80 - luk kom 1
- 2.4. Pričvrsni i ovjesni materijal za ventilacijske kanale, cca 30% pripadajućih stavki komplet 1
- 2.5. Izrada poklopca probaja fasade, dimenzija 15×15 cm, sa priključkom Φ80 komplet 1
- 2.6. Izrada probaja vanjskog zida, za postavljanje ventilacijskih cijevi i fiksnih žaluzina. Zid je kameni, debljine cca 45 cm. Dimenzije probaja:  
 Φ100 kom 1
- 2.7. Vanjska okrugla aluminijска žaluzina, skupa sa zaštitnom mrežicom  
 Proizvod kao DEC International ili jednakovrijedan  
 Tip kao DWRA 100 komplet 1
- 2.8. Montaža specificirane opreme i materijala do stanja pune pogonske spremnosti komplet 1

- 2.9. Podešavanje radne točke ventilatora ,  
uključivo provjera električnog spajanja istih od  
strane ovlaštenog servisera komplet 1

**UKUPNO POGLAVLJE 2 u KUNAMA (kn) bez PDV-a:**

**NAPOMENA:**

Troškovnikom nije obuhvaćeno napajanje električnih potrošača, već je isto predmet elektro projekta.

**3. ZAVRŠNE AKTIVNOSTI**

- 3.1. Ispitivanje, podešavanje i balansiranje kompletne instalacije  
( freonski, zračni dio ), kao i probni pogon u trajanju od 2 dana  
( 2x 8 h ) komplet 1
- 3.2. Ispitivanje cjevovoda za R410a, što uključuje tlačnu probu  
( 35 bar u trajanju 24 sata ) komplet 1
- 3.3. Tlačna proba i Ispitivanje protočnosti cjevovoda kondenzata komplet 1
- 3.4. Prijevoz alata i materijala na gradilište,  
te povrat alata i eventualno preostalog materijala komplet 1
- 3.5. Isporuka garancija i certifikata, te uputa za  
upotrebu i održavanje ugrađene opreme komplet 1
- 3.6. Obuka korisnika za rukovanje i održavanje ugrađene opreme  
komplet 1
- 3.7. Isporuka atesta ugrađene opreme, te izrada elaborata  
mjerениh parametara u instalaciji. Za tehnički pregled  
isporučiti ateste ovlaštenih institucija:  
a) utjecaja postrojenja na okolinu glede buke  
b) efikasnosti sustava ventilacije komplet 1
- 3.8. Izrada nacrta koji prikazuje shemu spajanja  
instalacije i stvarno izvedene radove na instalacijama.  
komplet 1
- 3.9. Eventualni nepredviđeni radovi i naknadni radovi koji se  
pojave tijekom izvođenja, obračunavati će se po stvarno  
izvedenim količinama i vrstama, SAMO UZ PISMENO  
ODOBRENJE NADZORNOG INŽENJERA  
i SUGLASNOST NARUČITELJA. Cijena za pojedine radove  
utvrditi će se prema elementima iz tehničkog dijela ponude i  
uz dokaz analize cijene, u iznosu od 10% od ugovorenih  
vrijednosti radova iz pojedinih stavki kod kojih je došlo do  
nepredviđenih i naknadnih radova.

komplet 1

- 3.10. Pripremno završni radovi, troškovi unutarnjeg transporta i ostali sitni potrošni materijal koji nije posebno specificiran, a potreban je za montažu, kao i građevinska pomoć uz upotrebu skele za visine veće od 2.5 m. Probijanje otvora za cijevi i nosače u zidovima i međukatnoj konstrukciji

komplet 1

**UKUPNO POGLAVLJE 3 u KUNAMA (kn) bez PDV-a:**

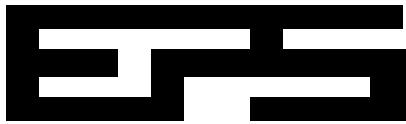
## **REKAPITULACIJA**

- 1. INSTALACIJA MULTI SPLIT SUSTAVA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE**
- 2. INSTALACIJA VENTILACIJE SANITARIJA**
- 3. ZAVRŠNE AKTIVNOSTI**

**UKUPNO U KUNAMA ( kn ) bez PDV-a:**

**PDV 25%:**

**UKUPNO:**



Elektro projekti i sustavi d.o.o.  
Čulića dvori 5, 21000 Split  
tel (021) 486-582  
fax (021) 321-227  
epssplit@eps.hr; www.eps.hr  
OIB: 97995893776, MB: 01971581  
žiro račun: 2484008-1103163941, RBA

## **TROŠKOVNIK**

### **ELEKLTRIČNIH INSTALACIJA JAKE I SLABE STRUJE**

Građevina:	Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora
Investitor:	Općina Klis Iza grada 2, 21231 Klis, OIB:71670874269
Projekt:	Projekt elektroinstalacija i vatrodojave

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:
---	--	--------------------------------	------

## Opće upute vezane uz troškovnik

Cijena za svaku stavku ovog troškovnika mora obuhvatiti dojavu, montažu, spajanje, uzemljenje ako je potrebno i sve ostale radove do dovođenja u stanje pune funkcionalnosti

U cijenu je potrebno ukalkulirati sav potreban spojni, montažni, opjesni, pridržni i ostali materijal potreban za potpuno funkcioniranje

Prije davanja konačne ponude obvezno izvršiti upoznavanje sa predmetnom projektnom dokumentacijom (tehnički opis, nacrti) te tražiti eventualna pojašnjenja prije zaključivanja ponude

Izvođač je dužan uskladiti projektnu dokumentaciju sa stvarno izvedenim stanjem, te istu s izmjenama isporučiti Investitoru u jednom primjerku

Rezanje kabela izvoditi na licu mjesta nakon izmjere stvarnih dužina trase, naročito u slučajevima kabela većih presjeka

Tekstove natpisnih pločica usuglasiti sa tehnologom i projektantom

Sve kabele označiti odgovarajućim oznakama na oba kraja

Sve razdjeljlike opremi ladicom za prihvrat jednopolne sheme, te u istu ubaciti jednopolnu shemu izvedenog stanja razdjelnika.

Oznake razdjelnika, natpisne pločice te sve ostale natpise na vratima izvesti graviranim plastičnim pločicama

Stavke građevinskih radova obuhvaćaju kompletan rad, materijal i obveze izvođača radova. Sve radove mora se raditi u skladu sa projektnom dokumentacijom te uputama i zahtjevima nadzornog inženjera.

Svi iskopi kanala vrše se ručno ili strojno sa vertiklano zasjećenim stijenkama. Zatrpanjanje slojeva uz obavezno strojno nabijanje. Svaka stavka ovog troškovnika obuhvaća iskop, zatrpanjanje, nabijanje, dobavu novog i odvoz neiskorištenog materijala.

Za svu ugrađenu opremu, izvedene radove, obavljena mjerena i ispitivanja potrebno je ishoditi ateste, mišljenja i potvrde o kvaliteti, odnosno usklađenosti sa Hrvatskom zakonskom regulativom i pravilima struke

	<b>GRAĐEVINA:</b> Renovacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

##

#REF!

**Sve stavke uključuju kompletno ožičene i ispitane razdjelнике, dopremljene, montirane i spojene na mjestu ugradnje. Svaki razdjelnik opremljen je ladicom za smještaj jednopolne sheme u koju obvezno treba uložiti jednopolnu shemu izvedenog stanja svakog pripadajućeg razdjelnika**

### ### 1 PMO Postojeći priključno mjerni ormari

U postojećem razdjelniku (nije dio ove tehničke dokumentacije) potrebno je ispitati elemente za zaštitu odvodnog kabela kojim se napaja razdjelnik uredskih prostorija poduzetničkog inkubatora.

Postojeći priključno mjerni ormari	komplet	1
------------------------------------	---------	---

### ### 1 R/U R Razdjelnik uredskih prostorija

Razdjelnik, tipski, nadžbukni, kapaciteta 4 reda po 24 modula dimenzija 810x610x95mm s neprozirnim vratima, tip kao Prisma Plus Pack. U razdjelnik se ugrađuje slijedeća oprema:

- |  |         |    |
|--|---------|----|
| - minijaturni automatski prekidač 50A, s naponskim isklopnim svitkom MX, tip kao NG125 | kom     | 1  |
| - transformator 230/24VAC, 50VA  | kom     | 1  |
| - auto. prekidač C60L, 1p, 6A, C kar.  | kom     | 1  |
| - auto. prekidač C60L, 2p, 6A, C kar.  | kom     | 1  |
| - zaštitna sklopka diferencijalne struje, 4P, 40/0,3A                                  | kom     | 1  |
| - zaštitna sklopka diferencijalne struje, 4P, 40/0,03A                                 | kom     | 3  |
| - rastalni jednofazni osigurač sa postoljem EZ50/50A                                   | kom     | 3  |
| - trofazno brojilo radne energije klase točnosti 1, 10-63A, 3x230/400V tip kao iME4zr  | kom     | 1  |
| - CT sklopnik, 1p, 25A, 230Vdc, NO   | kom     | 2  |
| - auto. prekidač, 1P, 10A, B kar., C60N  | kom     | 8  |
| - auto. prekidač, 1P, 10A, C kar., C60N  | kom     | 4  |
| - auto. prekidač, 1P, 16A, B kar., C60N  | kom     | 29 |
| - auto. prekidač, 1P, 25A, C kar., C60N  | kom     | 1  |
| - sabirnica N  | kom     | 4  |
| - sabirnica PE   | kom     | 1  |
| - sitni spojni i montažni pribor   | komplet | 1  |

Razdjelnik kompletno ožičen i ispitana, sva oprema kao Schneider electric

Razdjelnik uredskih prostorija	komplet	1
--------------------------------	---------	---

#	#REF!
---	-------

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

###

#REF!

#### *Dobava, polaganje i spajanje*

### 1	Ispitivanje postojećeg instalacijskog NN kabela NYY-J 5x16mm2 kojim se napaja razdjelnik uredskih prostorija poduzetničkog inkubatora.	kom	1
### 2	Instalacijski NN kabel, tip NYM-J 3x6mm2	m	15
### 3	Instalacijski NN kabel, tip NYM-J 3x2,5mm2	m	450
### 4	Instalacijski NN kabel, tip NYM-J 3x1,5mm2	m	350
### 5	Instalacijski NN kabel, tip NYM-J 2x1,5mm2	m	30
### 6	Negorivi NN kabel, bez halogena, tip NHXH E30 2x1,5mm2.	m	30

#### **Zaštitne instalacijske cijevi, žlijebovi, proboji**

### 7	Zaštitna rebrasta cijev CS40.	m	20
### 8	Zaštitna rebrasta cijev CS25.	m	300
### 9	Zaštitna rebrasta cijev CS20.	m	150
### 10	Podžbukna razvodna kutija fi80 sa poklopcom.	kom	10

#### **Šlicevi i proboji**

***Niže navedene stavke uključuju građevinske i zidarske radove u novom prostoru.***

### 11	Izrada šlica u betonskom zidu dubine 45cm i širine 45cm za postavljanje cijevi vertikalna. Komplet sa finim završnim zidarskim radovima nakon postavljanja kabela.	m	15
### 12	Izrada šlica u betonskom podu dubine 3cm i širine 3cm. Komplet sa finim završnim zidarskim radovima nakon postavljanja kabela.	m	50
### 13	Izrada probaja u betonskom zidu dim. Ø30mm za postavljanje kabela za vanjske klima jedinice, dovodnog telefonskog kabela. Komplet sa finim završnim zidarskim radovima nakon postavljanja kabela. Ukupna duljina probaja 45cm.	komplet	2
### 14	Izrada probaja u betonskom zidu dim. Ø20mm za postavljanje kabela vatrodojave. Komplet sa finim završnim zidarskim radovima nakon postavljanja kabela. Ukupna duljina probaja 45cm.	komplet	3

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

Napomena:

Sve šliceve i proboje kroz zidove je potrebno fino zidarski obraditi nakon postavljanja kabela.

### 15	Sitni spojni i montažni pribor i materijal, stopice, kabelske oznake.	komplet	1
### 16	Ispitivanje instalacije, te izdavanje svih potrebnih atesta, ispitnih protokola i certifikata.	komplet	1

#R

#REF!

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količin a	jed. cijena	ukupno

###

#REF!

Sve niže navedene stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje opreme.

### 1	Dobava, montaža i spajanje nadgradne fluo svjetiljke snage 4xTL-5 14W, sa visokosjajnim dvostrukim paraboličnim rasterom, sa visokoučinskom elektronskom prigušnicom Tip prema izboru investitora	kom	10
### 2	Montaža i spajanje nadgradne fluo štedne svjetiljke s izvorom svjetla 2xPL-C/4P26W Tip prema izboru investitora	kom	1
### 3	Montaža i spajanje nadgradne fluo štedne svjetiljke s izvorom svjetla 2xPL-C/4P26W, IK10 Tip prema izboru investitora	kom	2
### 4	Montaža i spajanje zidne nadgradne fluo štedne svjetiljke s izvorom svjetla 2xPL-C/4P26W, IK10 (montaža na stubištu) Tip prema izboru investitora	kom	1
### 5	Zidna rasvjetna armatura sa opalnom kapom, fluo cijevi od 14W i sklopkom. Tip prema izboru investitora	kom	1
### 6	Zidna rasvjetna armatura sa opalnom kapom, fluo cijevi od 14W, sklopkom i shuko priključnicom. Tip prema izboru investitora	kom	1
### 7	Dobava, montaža i spajanje nadgradne panik svjetiljke snage 8W i autonomije 3h u pripravnom spoju. Tip kao: Cooper Sirios 8W 3h + O-S-IP	kom	5
### 8	Dobava, montaža i spajanje nadgradne panik svjetiljke snage 8W i autonomije 3h u trajnom spoju sa piktogramom usmjerenja "Dolje". Tip kao: Cooper Sirios 8W 3h + O-S-IP + S8 PSD	kom	4
### 9	Ispitivanje instalacije, te izdavanje svih potrebnih atesta, ispitnih protokola i certifikata.	komplet	1
### 10	Sitni spojni i montažni pribor i materijal.	komplet	1

#R

#REF!

	<b>GRAĐEVINA:</b> Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

##

#REF!

Sve niže navedene stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje opreme.

### 1 Obična sklopka za rasvjetu. Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija fi60 kom 1
  - sklopka, 1P, 10A, široka, bijela kom 1
  - okvir jednostruki, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 1

### 2 Izmjenična sklopka za rasvjetu. Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija fi60 kom 1
  - sklopka, 1P, 10A, široka, bijela kom 1
  - okvir jednostruki, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 2

### 3 Sklopna garnitura. Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija 2 modula kom 1
  - obična sklopka, 1P, 10A, uska, bijela kom 2
  - okvir za 2 modula, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 3

### 4 Sklopna garnitura. Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija 2 modula kom 1
  - obična sklopka, 1P, 10A, uska, bijela kom 1
  - izmjenična sklopka, 1P, 10A, uska, bijela kom 1
  - okvir za 2 modula, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 1

### 5 Sklopna garnitura. Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija 2 modula kom 1
  - izmjenična sklopka, 1P, 10A, uska, bijela kom 2
  - okvir za 2 modula, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 1

### 6 Sklopna garnitura (set pr. 1). Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija 3 modula kom 1
  - sklopka, 1P, 16A, uska, bijela, s indikatorom i simbolom pripadnog trošila (rasvjeta, el. konvektor, el.grijalica vode) kom 3
  - okvir za 3 modula, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 1

### 7 Sklopna garnitura (set pr. 2). Komplet se sastoji od:

- ugradna kutija 3 modula kom 1
  - obična sklopka, 1P, 10A, uska, bijela kom 2
  - izmjenična sklopka, 1P, 10A, uska, bijela kom 1
  - okvir za 3 modula, bijeli kom 1
- Oprema kao TEM, Mandeks. komplet 1

		<b>GRAĐEVINA:</b> Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> <b>TROŠKOVNIK</b>		<b>ZOP:</b>	
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno
### 8		Tipkalo ugradno za isklop u nuždi, crveno, NO kontakt. Tip kao PIT92-t.	kom	2		
### 9		Priključnica. Komplet se sastoji od: - ugradna kutija fi60 - shuko priključnica, 2P+PE, 16A, bijela - okvir jednostruki, bijeli Oprema kao TEM, Mandeks.	kom kom kom komplet	1 1 1 9		
### 10		Priključnica dvostruka. Komplet se sastoji od: - ugradna kutija 4 modula - shuko priključnica, 2P+PE, 16A, bijela - okvir dvostruki, bijeli Oprema kao TEM, Mandeks.	kom kom kom komplet	1 2 1 3		
### 11		Priključnica dvostruka sa poklopcom. Komplet se sastoji od: - ugradna kutija 4 modula - shuko priključnica, 2P+PE, 16A, bijela - okvir sa poklopcom, dvostruki, bijeli Oprema kao TEM, Mandeks.	kom kom kom komplet	1 2 1 1		
### 12		Priključna garnitura (rađeno mjesto). Komplet se sastoji od: - ugradna kutija 4 modula - shuko priključnica, 2P+PE, 16A, bijela - telefonska priključnica RJ45 cat.6, bijela, uska - okvir za 4 modula Oprema kao TEM, Mandeks.	kom kom kom kom komplet	2 3 2 2 16		
### 13		Izrada 1f izvoda za napajanje: - vanjske klima jedinice - ventilatora u WC-u - električnog konvektora - električne grijalice vode - komunikacijskog ormara - projektor-a	kom kom kom kom kom kom	1 2 1 2 1 1		
### 14		Ispitivanje instalacije, te izdavanje svih potrebnih atesta, ispitnih protokola i certifikata.	komplet	1		
### 15		Sitni spojni i montažni pribor i materijal.	komplet	1		

#	#REF!
R	
E	
F!	

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

###

#REF!

*Sve niže navedene stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje opreme.*

### 1	Kutija za izjednačenje potencijala.	kom	1
### 2	Sabirni vodič za izjednačenje potencijala, tipa H07V-K 1x10mm <sup>2</sup> , (za izjednačenje potencijala komunikacijskog ormara, metalnih cijevi i sl.)	m	20
### 3	Sabirni vodič za izjednačenje potencijala, tipa H07V-K 1x10mm <sup>2</sup> . Prosječno se po izvodu polaze 12m.	kom	1
### 4	Sabirni vodič za izjednačenje potencijala, tipa H07V-K 1x6mm <sup>2</sup> . Prosječno se po izvodu polaze 1m.	kom	6
### 5	Sitni spojni i montažni pribor i materijal.	komplet	1
### 6	Ispitivanje instalacije od strane ovlaštene ustanove te izdavanje odgovarajućih atesta.	komplet	1

#R

#REF!

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

#

**#REF!**

*Sve niže navedene stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje opreme.*

- |          |  |   |         |     |
|----------|--|---|---------|-----|
| ### 1    | Spajanje novoprojektiranog telefonskog kabela na postojeći priključni telefonski ormarić te na novoprojektirani komunikacijski ormar   |   | kom     | 1   |
| ### 2 KO | Komunikacijski ormar KO<br>19" ormar dimenzija 770(15U)x600x395mm (VxŠxD). Komplet sa svim stranicama, prozirnim vratima i podnožjem. U ormar se ugrađuje slijedeća oprema:                        |   |         |     |
|          | - modul upravljanja ventilacijom ormara  |   | kom     | 1   |
|          | - modul ventilacije (horizontalni) devet ventilatora (1U)  |   | kom     | 1   |
|          | - polica   |   | kom     | 1   |
|          | - modul napajanja s prenaponskom zaštitom i 7 shuko utičnica   |   | kom     | 1   |
|          | - prespojni "patch panel", 24-portni, ISDN Cat3, RJ45  |   | kom     | 1   |
|          | - prespojni "patch panel", 24-portni, UTP Cat6, RJ45   |   | kom     | 2   |
|          | - modul vodilica kabela (1U)   |   | kom     | 2   |
|          | - slijepe ploče 2U   |   | kom     | 2   |
|          | - prespojni "patch" kabel UTP Cat3, 2xRJ45, 1m   |   | kom     | 24  |
|          | - prespojni "patch" kabel UTP Cat6, 2xRJ45, 2m   |   | kom     | 44  |
|          | (aktivna oprema - modemi, switchevi, telefonska centrala - prema izboru investitora)   |   |         |     |
|          | - sitni spojni i montažni pribor i materijal (vijci, matice), uzemljenje ormara, prenaporna pločica  |   | komplet | 1   |
|          | Komunikacijski ormar KO  |   | komplet | 1   |
| ### 3    | Telefonski instalacijski kabel tipa TC3 POHFF3 20x4x0,6mm (sa postojećeg priključnog telefonskog ormarića na komunikacijski ormar).  | m |         | 50  |
| ### 4    | Mrežni kabel U/FTP Cat6, izvedba sa plaštrom bez halogena i otpornim na širenje plamena prema IEC 60332-3 (FRNC-C).  | m |         | 800 |
| ### 5    | Zaštitna instalacijska cijev CS20  | m |         | 300 |
| ### 6    | Ostali sitni nepredviđeni spojni i montažni pribor i materijal te manji montažni radovi.   |   | komplet | 1   |
| ### 7    | Parametrisiranje sustava, pripremni i završni radovi, ispitivanje instalacije, puštanje u pogon, usmena i pismena uputstva, izdavanje propisanih atesta, certifikata, uvjerenja i knjige pregleda. |   | komplet | 1   |
| ### 8    | Izrada dokumentacije stvarno izvedenog stanja instalacije strukturalnog kablirania te predaja investitoru.   |   | komplet | 1   |

#### **NAPOMENA:**

- odabir aktivne opreme komunikacijskih ormara prepušten je investitoru.
  - komunikacijske priključnice RJ45 strukturnog kabliranja specificirane su u troškovniku jake struje. Sve predmetne priključnice moraju biti kategorije Cat 6.

 Građevina: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:				
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

### #REF!

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

###

#REF!

Sve niže navedene stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje opreme.

### 1	Multifunkcionalni adresabilni detektor, sa ugrađenim izolatorom petlje, radna temp. -25°C do +60°C, IP44 (zajedno sa odgovarajućim podnožjem), mogućnost daljinskog programiranja te pridruživanja funkcije optičkog, termičkog ili optičko-termičkog detektora, 2 nivoa detekcije, tip kao MTD 533, Schrack Seconet.	kom	4
### 2	Ručni adresabilni javljač, tip kao MCP 545A-1R, IP24, Schrack Seconet.	kom	2
### 3	Adresabilna ulazno-izlazna jedinica sa 3 ulaza i 1 relejnim izlazom 220V/2A, za isklop prekidača u R/UR, tip kao BX-OI3, Schrack Seconet.	kom	1
### 4	Sirena sa bljeskalicom, IP43, spoj direktno na VDC, 24V, crveno kućište, tip kao VTB01, Schrack Seconet.	kom	2
### 5	Natpisne pločice za javljače, module i sl.	kom	13
### 6	Fluorescentna naljepnica za ručne javljače	kom	4
### 7	Fluorescentna naljepnica za sirene	kom	2
### 8	Signalni negorivi kabel bez halogena za povezivanje elemenata sustava vatrodojave. Kabel se duž cijele trase polaže učvršćen na negorivim obujmicama pričvršćene na beton ili pregradne knauf zidove ili uvlači u zaštitne HFXS 16 cijevi (vertikale).		
	Kabel tipa JB-H(St)H 2x2x0,8mm	m	125
### 9	Signalni negorivi kabel bez halogena, poboljšanih svojstava za slučaj požara, s očuvanom el. funkcionalnošću između 30 i 90 minuta, za povezivanje sirena. Kabel se duž cijele trase polaže učvršćen na negorivim obujmicama pričvršćene na beton ili pregradne knauf zidove ili uvlači u zaštitne HFXS 16 cijevi (vertikale).		
	Kabel tipa JEB-H(St)H E30-E90 2x2x0,8mm	m	30
### 10	Signalni negorivi kabel bez halogena, poboljšanih svojstava za slučaj požara, s očuvanom el. funkcionalnošću između 30 i 90 minuta, za povezivanje U/I modula i kontakta u R/UR. Kabel se duž cijele trase polaže učvršćen na negorivim obujmicama pričvršćene na beton ili pregradne knauf zidove.		
	Kabel tipa JE-H(St)H E30-E90 1x2x0,8mm	m	5
### 11	Negoriva obujmice za montažu na strop ili zid, tip kao Dietzel Univolt.	kom	90

	GRAĐEVINA: Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostorije poduzetničkog inkubatora	OZNAKA PROJEKTA: TROŠKOVNIK	ZOP:			
Stavka	Poz.	Opis stavke	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno

### 12	Negoriva zaštitna instalacijska cijev, bez halogena, tip kao HFXS 16, Dietzel Univolt.	m	30
### 13	Zaštitna fleks. cijev CS 16.	m	120
### 14	Dobava kompleta izolacijske pjene (Promafoam) i prevlake (Promastop) za zatvaranje manjih otvora između požarnih sektora. Dim. otvora cca 100x100mm, sa svake strane otvora u dužini cca 250mm nanijeti izolacijsku prevlaku. ( jedan komplet dostatan je za 4-6 otvora veličine 200x200mm) Tip kao Promafoam S90 (F90) i Promastop	komplet	1
### 15	Parametrisiranje sustava, pripremni i završni radovi, ispitivanje instalacije, puštanje u pogon, usmena i pismena uputstva, izdavanje propisanih atesta ugrađene opreme, certifikata i knjige pregleda.	komplet	1
### 16	Ostali sitni nepredviđeni spojni i montažni pribor i materijal te manji montažni radovi.	komplet	1
### 17	Upis u knjigu nadzora sustava za dojavu požara Evidentiranje radova u knjigu nadzora sustava za dojavu požara	komplet	1
### 18	Projekt izvedenog stanja sustava za dojavu požara za prenamijenjeni dio građevine (prva faza).	komplet	1

#R	#REF!
EF!	

	<b>GRAĐEVINA:</b> Sanacija i adaptacija dijela interijera mjesnog doma općine Klis u uredske prostорије poduzetničkog inkubatora	<b>OZNAKA PROJEKTA:</b> TROŠKOVNIK	ZOP:
---	---	---------------------------------------	------

## REKAPITULACIJA

#REF!

#REF!

#REF! #REF!

#REF! #REF!

#REF! #REF!

#REF! #REF!

#REF! #REF!

#REF!

#REF!

#REF! #REF!

#REF! #REF!

### UKUPNO [kn]:

25% PDV [kn]:

SVEUKUPNO [kn]: