

**TROŠKOVNIK
GRAĐEVINSKO OBRTNIČKIH RADOVA****SADRŽAJ****PROSTORNO-FUNKCIONALNE CJELINE**

- A. ULAZ I KOMUNIKACIJE PRIZEMLJE
- B. BORAVAK PRIZEMLJE
- C. SANITARNI SKLOP PRIZEMLJE
- D. KOMUNIKACIJE KAT
- E. BORAVAK KAT
- F. SANITARNI SKLOP KAT
- G. KUHINJA I SPREMIŠTE KAT
- H. OSTALI RADOVI

VRSTE RADOVA**GRAĐEVINSKI RADOVI**

- 1. PRIPREMNI RADOVI
- 2. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI
- 3. ZIDARSKI RADOVI

OBRTNIČKI RADOVI

- 4. GIPSKARTONSKI RADOVI
- 5. IZOLATERSKI RADOVI
- 6. BRAVARSKI RADOVI
- 7. STOLARSKI RADOVI
- 8. LIMARSKI RADOVI
- 9. KERAMIČARSKI RADOVI
- 10. PODOPOLAGAČKI RADOVI
- 11. LIČILAČKI RADOVI I RADOVI BOJANJA
- 12. FASADERSKI RADOVI

OPĆE NAPOMENE

- I. Izvođač je dužan uskladiti građevinske djelove projekta sa projektima instalacija i ustanoviti pravilnost položaja svih prodora i intervencija u građevinskim konstrukcijama za potrebe instalacijskih sklopova te prije početka radova zatražiti verifikaciju sa strane nadzornog organa.
- II. Izvođač je dužan izraditi dinamički plan izgradnje građevine i predočiti ga nadzornom organu
- III. Svi troškovnici vodoinstalacija, elektro-instalacija i strojarskih instalacija biti će obrađeni posebnim troškovnikom i biti će predmet posebne ponude.
- IV. Ukoliko pri opisu stavke nije drugačije navedeno, "materijal" označava dobavu osnovnog materijala (npr. beton, žbuke, keramičke pločice, boje, elementi koji se ugrađuju itd.) i pomoćnog materijala (vezivni materijal, ljepila, spojevi, nosači i pričvrsnice itd.) dok "rad" uključuje rad prema pravilima struke uz sva potrebna sredstva i alat.
- V. Sve radove izvoditi prema uputama proizvođača i/ili detalju, s primjenom svih potrebnih propisa i pravila struke, sve do upotrebnog stanja.
- VI. Izvođač je dužan odražavati čistoću gradilišta a u svaku stavku je uključeno čišćenje radnog mjesta nakon završetka radova.

G. GRAĐEVINSKI RADOVI**G.1 PRIPREMNI RADOVI**

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|--------|--|----------|----------|-------------|-----------|
| G.1.1 | ČIŠĆENJE POSTOJEĆEG BETONSKOG PODA Detaljno čišćenje, odmašćivanje i otprašivanje postojeće podne obloge - zaribanog betona. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 19,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 12,00 | | - |
| G.1.2 | DEMONTAŽA PODNE OBLOGE - PARKET Pažljiva demontaža postojeće podne obloge - masivnog parketa. Stavka uključuje deponiranje demontirane podne obloge na lokaciji po izboru investitora, u krugu 100m od objekta. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 68,00 | | - |
| G.1.3 | RUŠENJE PREGRADNIH ZIDOVA Rušenje pregradnih zidova od opeke. Debljina zida s oblogama (žbuka / pločice) 8-12cm. Stavka uključuje odvoz porušenog materijala na deponij. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 2,00 | | - |
| G.1.4 | RUŠENJE PODNE OBLOGE Rušenje postojeće podne obloge - keramičkih pločica. Stavka uključuje odvoz porušenog materijala na deponij. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 5,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 5,50 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 13,00 | | - |
| G.1.5 | RUŠENJE ZIDNE OBLOGE Rušenje postojeće zidne obloge - keramičkih pločica. Rušenje oko vrata i prozora izvesti pažljiv tj. obavezno se mora izbjeći ostećivanje istih! Stavka uključuje odvoz porušenog materijala na deponij. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 13,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 14,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 17,00 | | - |
| G.1.6 | ČIŠĆENJE RAVNOG KROVA Čišćenje arm. bet. krovne ploče od prljavštine, vegetacije, labavog materijala i prašine, do zdravog sloja betona, kao priprema za izradu estriha za pad. Ravnom krovu se pristupa preko tavana i glavnog (kosog) krova zgrade - rad na visini do 12m od okolnog terena, uz sve potrebne mjere osiguranja. Obračun po m2 izvedenih radova. | | | | |
| | | m2 | 10,00 | | - |

G.1.7 CIJEVNA SKELA

Doprema i postava cijevne skele oko građevine. Skelu izvesti prema važećim tehničkim propisima i mjerama zaštite na radu te je zaštititi zatvorenom opnom od platna ili materijala sličnih svojstava za vrijeme izvođenja radova na pročeljima. Maksimalna visina pročelja građevine 10,50m od kote zaravnog terena.

Obračun po m2 postavljene skele - cijena za (1) mjesec dana.

m2 /mj. 85,00

-

G.1 PRIPREMNI RADOVI**UKUPNO Kn****-**

G.2 BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|------------|---|----------|---------------|-------------|-----------|
| G.2.1 | SANACIJA REPARATURNIM MORTOM Lokalna sanacija betonske podne obloge i stuba reparaturnim mortom. Pretpostavljena je reparacija 15% površine poda. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 2,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 2,00 | | - |
| G.2.2 | CEMENTNI ESTRIH Dobava, doprema i ugradnja armiranog cementnog estriha za postavu finalnih obloga podova. Debljina estriha 5,0 cm. Betonirati na prethodno postavljenu PE foliju ili postavljene instalacije podnog grijanja. Armirati obostrano nosivom armaturnom mrežom (Q139 / Q131 / Q196) ili mikroarmaturom za armiranje estriha (staklena ili čelična vlakna), gornju površinu zagladiti. Kod plivajućih podova plohu je potrebno odvojiti od okolnih zidova pomoću sloja polistirena. Stavkom je uključeno armaturno pletivo ili mikroarmatura. Obračun po m2 izvedene površine. | | | | |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 68,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 5,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 6,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 13,00 | | - |
| G.2 | BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI | | UKUPNO | Kn | - |

G.3 ZIDARSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|------------|---|----------|---------------|-------------|-----------|
| G.3.1 | OTUCANJE ZIDOVA Lokalno otucanje stare i dotrajale žbuke s postojećih zidova. Staru i dotrajalu žbuku potrebno je otući do zdravog sloja. Pretpostavljeno je otucanje 20% ukupne površine zida. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 8,00 | | - |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 22,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 5,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 6,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 5,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 10,00 | | - |
| | H - procelje | m2 | 70,00 | | - |
| G.3.2 | ŽBUKANJE ŠLICEVA I OTVORA Žbukanje instalacijskih šliceva i otvora nastalih uklanjanjem dotrajale žbuke. Veća udubljenja potrebno je ožbukati u više slojeva. Završni zagladiti finom žbukom, kao podloga gletanju i ličenju. Pretpostavljeno je žbukanje 25% ukupne površine zida. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 10,00 | | - |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 27,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 7,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 7,50 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 6,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 12,00 | | - |
| | H - procelje | m2 | 22,00 | | - |
| G.3 | ZIDARSKI RADOVI | | UKUPNO | Kn | - |

O. OBRTNIČKI RADOVI**O.1 GIPSKARTONSKI RADOVI**

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|------------|--|----------|---------------|-------------|-----------|
| O.1.1 | <p>MODULARNI SPUŠTENI STROP, vlagootporni Dobava materijala te izvedba MODULARNOG SPUŠTENOG STROPA, vlagootpornog - prilagođenog uporabi u sanitarnim prostorima. Nosivi T profili širine do 25 mm, uz rubove završni L profili. Ovješeno potrebnim visilicama, dužine do 0,5m. Ispuna od mineralnih ploča, debljine minimalno 15 mm. Konstrukcija i ispuna u dezenu i boji prema izboru projektanta. Etažna visina do 3,5m; postavljanje stropa na visinu do 3,20m; uključuje potrebnu skelu / ljestve za rad na visini.</p> <p>MODULARNI SPUŠTENI STROP - tip kao Armstrong "HYDROBOARD" Board, raster 600x600mm ili jednakovrijedan:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Obračun po m2 izvedenog stropa. C - sanitarije prizemlje F - sanitarije kat</p> | | | | |
| | | m2 | 5,00 | | - |
| | | m2 | 6,00 | | - |
| O.1.2 | <p>PREGRADNI ZID d=10cm Dobava materijala i izrada / ugradnja gipskartonskih pregradnih zidova. Debljina zida 10cm; jednostruka metalna podkonstrukcija iz pocinčanih CW75 / UW75 profila, montiranih na osnom razmaku 60-65 cm s pripadajućom trakom za brtvljenje; dvostrana jednoslojna obloga iz gipskartonskih ploča debljine 12,5mm; ispuna mineralnom vunom za ispunu pregradnih zidova, min. debljine 7,5cm; zaglađeno i bandažirano u kvaliteti K2. Etažna visina do 3,0m. Izradu zida uskladiti sa stolarom radi ispravne montaže vrata (obrađena zasebnom stavkom). Obračun po m2 izvedene pregrade. D - hodnik i stubište kat</p> | | | | |
| | | m2 | 5,00 | | - |
| O.1 | GIPSKARTONSKI RADOVI | | UKUPNO | Kn | - |

O.2 IZOLATERSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|--------|---|----------|----------|-------------|-----------|
| O.2.1 | PARNA BRANA - PE FOLIJA Dobava materijala i polaganje parne brane - paronepropusne PE folije minimalne debljine 0,15mm. Foliја se polaže iznad međukatne konstrukcije, prije izrade slojeva plivajućeg poda, uz spojeve / preklope prema uputama proizvođača. Obračun po m2 izvedenih radova. | | | | |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 68,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 10,00 | | - |
| O.2.2 | HIDROIZOLACIJA - elastični mort Dobava materijala i ugradnja HIDROIZOLACIJSKOG ELASTIČNOG MORTA, na cementnom estrihu u sanitarnim prostorima. Hidroizolaciju ugraditi u 2 sloja minimalne debljine sloja 1mm, minimalne ukupne debljine 3mm, uz primjenu rubnih elastičnih traka, sve prema uputama proizvođača. Obračun po m2 izvedenih radova. HIDROIZOLACIJSKI ELASTIČNI MORT - tip kao Sika "SIKALASTIC 1K", uz primjenu rubnih traka Sika "SEALTAPE S" ili jednakovrijedan: | | | | |
| | 1. hidroizolacija podova | | | | |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 5,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 6,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 9,50 | | - |
| | 2. hidroizolacija zidova, do visine 0,60m | | | | |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 6,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 6,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 4,00 | | - |
| O.2.3 | HIDROIZOLACIJA KROVA Dobava materijala i ugradnja HIDROIZOLACIJSKOG ELASTIČNOG PREMAZA, na betonskoj krovnoj ploči. Hidroizolaciju ugraditi u više slojeva uz primjenu armirajućeg tekstila, sve prema uputama proizvođača. Minimalni vijek trajanja izolacije 10 godina. HIDROIZOLACIJSKI ELASTIČNI PREMAZ - sustav kao Sika "SIKALASTIC 560" (primer razrijeđeni "Sikalastic 560", 3 sloja "Sikalastic 560" s utisnutim armirajućim geotekstilom "Sikafleece 120") ili jednakovrijedan: | | | | |
| | Obračun po m2 izvedenih radova. | m2 | 11,00 | | - |

O.2.4 HIDROIZOLACIJA DIMNJAKA

Dobava materijala i ugradnja HIDROIZOLACIJSKOG ELASTIČNOG PREMAZA, oko prodora dimnjaka kroz drveno krovšte, ispod ispod limenog opšava (premaz mora biti UV stabilan). Hidroizolaciju ugraditi u više slojeva uz primjenu armirajućeg tekstila, sve prema uputama proizvođača. Minimalni vijek trajanja izolacije 10 godina.

HIDROIZOLACIJSKI ELASTIČNI PREMAZ - sustav kao Sika "SIKALASTIC 560" (primer razrijeđeni "Sikalastic 560", 3 sloja "Sikalastic 560" s utisnutim armirajućim geotekstilom "Sikafleece 120")

ili jednakovrijedan:

Dimnjak dimenzija cca. 50x50cm. Obračun po kompletu izvedenih radova.

kompl. 2,00 -

O.2 IZOLATERSKI RADOVI **UKUPNO Kn** **-**

O.3 STOLARSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|--------|-------------|----------|----------|-------------|-----------|
|--------|-------------|----------|----------|-------------|-----------|

O.3.1 DRVENA UNUTARNJA VRATA

Dobava materijala, izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih suhomontažnih drvenih vrata, s pripadajućim dovratnikom bez slijepog štoka. Vratno krilo se sastoji od osnovne konstrukcije (masivno drvo) i ispune papirnatim saćem ili perforiranom ivericom, presvučene drvenim furnirom. Dovratnik i letvice izrađeni od furniranog laminiranog drva i medijapana, zaobljenih rubova. U cijenu uključeni šarniri i kvake renomiranog proizvođača. Brava prema zahtjevu za pojedinu poziciju - cilindar ili obična.

NAPOMENE

Iskazane su GRAĐEVINSKE MJERE OTVORA. Sve mjere provjeriti na samom objektu a u slučaju neusklađenosti sa projektom obavezno konzultirati projektanta. Pri specifikaciji, LIJEVA vrata se otvaraju zakretanjem krila u smjeru kazaljke na satu, DESNA suprotno. Jedinična cijena komada obuhvaća finalno montiran i opremljen element spreman za upotrebu.

POZICIJA 1

vrata 100x h210, zaokretna jednokrlna, puna.

| | | | |
|--------|-----|------|---|
| LIJEVA | kom | 1,00 | - |
| DESNA | kom | 0,00 | - |

O.3.2 KOMPAKT STIJENE U SANITARIJAMA

Dobava materijala, izrada i postava pregradnih stijena od HPL "Kompakt" ploča. HPL ploče minimalne debljine 12mm, otporne na ljuštenje, udarce, površinska oštećenja, otporne na kemikalije i lake za održavanje. Završni sloj u boji po izboru projektanta. Stijene se sastoje od fiksinh i zakretnih (vrata) polja, te su odignute od poda 15cm, na metalnim (aluminij ili inox) nogama. Uključeni su i aluminijski nosivi profili, spojni i pomoćni materijal, okov za vrata, brtve te brava za zaključavanje. Sve izvoditi prema tipskom detalju s primjenom pravila struke. Obračun po kompletu postavljenih elemenata.

NAPOMENA: Iskazane su UKUPNE MJERE pregrade (visina mjerena od poda). Prije izrade sve mjere PROVJERITI NA LICU MJESTA.

| | | | | |
|--|--------|------|---|--|
| 1. pozicija KS1 | | | | |
| pregrada 170x h125 s dvoje vrata 70x110. | kompl. | 1,00 | - | |

| | | | | |
|----------------------------|--------|------|---|--|
| 2. pozicija KS2 | | | | |
| fiksna pregrada 150x h125. | kompl. | 1,00 | - | |

O.3 STOLARSKI RADOVI

| | | |
|---------------|-----------|----------|
| UKUPNO | Kn | - |
|---------------|-----------|----------|

O.4 LIMARSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|--------|---|----------|----------|-------------|-----------|
| O.4.1 | <p>SUSTAV KROVNIH PANELA Dobava, doprema i izvedba SUSTAVA KROVNIH PANELA na krovu aneksa sanitarija. Debljina panela 120mm, ispunjena tvrdom poliuretanskom pjenom (PUR), koeficijent prolaska topline $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Finalna obrada - tvorničko bojanje poliesterskom bojom u tonu po izboru projektanta. SUSTAV KROVNIH PANELA - tip kao KS1000 RW, proizvođač Kingspan ili jednakovrijedan:</p> | | | | |
| | Obračun po m2 izvedenog krova. | m2 | 10,50 | | - |
| O.4.2 | <p>OBORINSKA ODVODNJA - ŽLJEBOVI Dobava materijala, izrada i postavljanje limenog opšava s horizontalnim žljebom za odvodnju oborinske vode. Opšav od pocinčanog bojenog čeličnog lima, debljine 0,6mm. Komplet sa svim limarskim falcevima i preklopima, s materijalom za brtvljenje i učvršćenje na krovnu konstrukciju. Lim obojen s poliester bojom (RAL po izboru projektanta). Žljeb 12x12cm; mehanički se pričvršćuje za gornju plohu krovne ploče ili krovni panel, prema pravilima struke. Obračun po m1 izvedenih radova.</p> | | | | |
| | Obračun po m1 izvedenih radova. | m1 | 4,50 | | - |
| O.4.3 | <p>OBORINSKA ODVODNJA - CIJEVI Dobava materijala, izrada i postavljanje vertikalnih cijevi za odvodnju oborinske vode. Cijevi od pocinčanog bojenog čeličnog lima, debljine 0,6mm, okruglog presjeka $d=12\text{cm}$. Komplet sa svim limarskim falcevima i preklopima, s materijalom za brtvljenje i učvršćenje u nosivu zidanu ili betonsku konstrukciju. Lim obojen s poliester bojom (RAL po izboru projektanta). U stavku je uključen spoj na horizontalni žljeb i postojeći sustav oborinske odvodnje.</p> | | | | |
| | Obračun po m1 izvedenih radova. | m1 | 14,00 | | - |
| O.4.4 | <p>LIMENI OPŠAVI Dobava materijala, izrada i postavljanje limenog opšava. Opšav od pocinčanog bojenog čeličnog lima, debljine 0,6mm. Komplet sa svim limarskim falcevima i preklopima, s materijalom za brtvljenje i učvršćenje u nosivu zidanu ili betonsku konstrukciju. Lim obojen s poliester bojom (RAL po izboru projektanta). Obračun po m1 izvedenih radova.</p> | | | | |
| | - opšav spoja zida i ravnog krova, razvijena širina 30cm. | m1 | 4,50 | | - |
| | - bočni opšav termopanela, razvijena širina 30cm. | m1 | 5,00 | | - |
| | - opšav spoja dimnjaka i kosog krovništa, razvijena širina 50cm. | m1 | 8,00 | | - |
| | - opšav završetka dimnjaka, razvijena širina 30cm. | m1 | 4,00 | | - |

O.4.5 LIMENA KAPA DIMNJAKA

Dobava materijala, izrada i postavljanje tipske limene kape dimnjaka. Kapa od pocinčanog bojenog čeličnog lima, debljine 0,6mm. Komplet sa svim limarskim falcevima i preklopima, s materijalom za brtvljenje i učvršćenje u nosivu zidanu ili betonsku konstrukciju. Lim obojen s poliester bojom (RAL po izboru projektanta).

Obračun po ugrađenom kompletu.

- limena kapa dimnjaka, razvijena širina 50x50cm.

kompl. 2,00 -

O.4 LIMARSKI RADOVI **UKUPNO Kn** -

O.5 KERAMIČARSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|------------|--|----------|---------------|-------------|-----------|
| O.5.1 | KERAMIKA - NABAVALOČICA Nabava i doprema na gradilište keramičkih pločica, tip i dimenzije prema specifikaciji, boja i dezen po izboru projektanta. Stvarne površine uvećane su za 10% radi rubnih rezanja i škarta materijala. - podne pločice, SANITARIJE, dimenzije cca. 60x30cm, unutrašnje, retificirane, gres bojan u masi, minimalne klase protukliznosti R10. Stvarna količina uvećana je za 15% radi škarta. - podne pločice, KUHINJA, SPREMIŠTE, dimenzije cca. 60x30cm, unutrašnje, gres bojan u masi, minimalne klase protukliznosti R9. Stvarna količina uvećana je za 15% radi škarta. - zidne pločice, dimenzije cca. 60x30cm, unutrašnje, glatke - bez zahtjeva protukliznosti. Stvarna količina uvećana je za 15% radi škarta. | m2 | 11,50 | | - |
| | | m2 | 14,00 | | - |
| | | m2 | 42,00 | | - |
| O.5.2 | PODNA KERAMIKA - POSTAVLJANJE Polaganje podnih gres i/ili porculaniziranih keramičkih pločica na podove sanitarnih prostora. Pločice se postavljaju u FLEKSIBILNO LJEPILO za postavljanje podne keramike. Fuge između pločica debljine 1-3 mm, sukladno tipu pločica. Masa za fugiranje sukladna tipu ljepila, u boji po izboru projektanta. U stavku su uključeni tipski metalni profil za izvedbu dilatacija te spojeva s drugom vrstom podne obloge. Stavka uključuje rad i materijal. Iskazane su stvarne podne površine. Obračun po m2 izvedenih radova. | m2 | 23,00 | | - |
| O.5.3 | ZIDNA KERAMIKA - POSTAVLJANJE Polaganje podnih gres i/ili porculaniziranih keramičkih pločica na zidove sanitarnih prostora. Pločice se postavljaju u FLEKSIBILNO LJEPILO za postavljanje zidne keramike. Fuge između pločica debljine 1-3 mm, sukladno tipu pločica. Masa za fugiranje sukladna tipu ljepila, u boji po izboru projektanta. Fuge na spoju zid-pod te oko ugradbenih elemenata (npr. dovratnik, prozor, kada) fugirati sanitarnim silikonom u boji po izboru projektanta. U stavku su uključeni tipski metalni profil za izvedbu ugaonih/rubnih spojeva. Stavka uključuje rad i materijal. Iskazane su stvarne površine. Obračun po m2 izvedenih radova. | m2 | 38,00 | | - |
| O.5 | KERAMIČARSKI RADOVI | | UKUPNO | Kn | - |

O.6 PODOPOLAGAČKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|--------|--|----------|----------|-------------|-----------|
| O.6.1 | <p>EPOKSIDNA PODNA OBLOGA Dobava materijala i ugradnja EPOKSIDNE PODNE OBLOGE, otporne na habanje, na podu hodnika te čelu i gazištu stubišta. Ugradnja valjkom, uz posipanje horizontalnih površina listićima ("chips") radi povećanja protukliznosti. Priprema podloge i ugradnja prema uputama proizvođača predmetnog sustava, u boji po izboru projektanta. EPOKSIDNA PODNA OBLOGA - sustav kao Sika PREMAZ UGRADIV VALJKOM (2x premaz Sikafloor 2644, 1x završni lak Sikafloor 304W, ukupna debljina sustava 0,6-0,8mm) ili jednakovrijedan:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Obračun po m2 razvijene površine izvedene podne obloge.</p> | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 18,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 11,00 | | - |
| O.6.2 | <p>PVC SOKL LAJSNE Dobava materijala i ugradnja PVC sokl lajsni, ljepljenjem prema uputama proizvođača. Obračun po m1 stvarno ugrađenih lajsni, uz uvećanje 10% radi škarta.</p> | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m1 | 28,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m1 | 15,00 | | - |
| O.6.3 | <p>NIVELIRANJE PODLOGE Dobava i izrada izravnavajućeg sloja na suhi (maksimalna dozvoljena vlažnost estriha prema DIN 18560 je 2,0% CM), očišćeni i predpremazom obrađeni cementni estrih. Uključuje pripremu estriha otprašivanjem i nanošenjem primera prema uputi proizvođača izravnavajućeg sloja. Dopuštene su granične vrijednosti neravnina gotove podloge prema DIN 18202 mjerena na razmaku od 0,1m-2mm; 1,0m-4mm; 4,0m-10mm; 10,0m-12mm; 15,0m-15mm. Obračun po m2 izvedenih radova.</p> | | | | |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 67,00 | | - |

O.6.4 ELASTIČNA PODNA OBLOGA - LINOLEUM

Dobava i postava homogene ELASTIČNE PODNE OBLOGE od linoleuma u trakama širine 200 cm, trajno antistatične. Podna obloga mora imati ekstremnu otpornost na habanje. Podna obloga se cijelom površinom lijepi za podlogu specijalnim disperzijskim ljepilom (utrošak ca 350-400 g/m²). Rubovi traka moraju biti krojeni i pripremljeni za zavarivanje spojeva. Sve spojeve rola zavariti specijalnom taljivom trakom prema preporuci proizvođača podne obloge. Uzorak i boja po izboru projektanta.

Podna obloga mora imati slijedeća minimalna svojstva:

- klasa otpornosti na požar: Cfl-s1 prema EN13501-1 odnosno B1 prema HR DIN 4102, dokaz certifikatom
- vrsta podne obloge EN 649: homogena, linoleum
- debljina EN 428 : >2,4 mm
- debljina trošivog sloja EN 429: >2,4 mm
- protukliznost prema BGR 181: R9
- ukupna masa, EN 430: >2.500 g/m²
- otpornost na svjetlo: ≥6
- udio prirodnih sastojaka: 98%
- zaostalo utusnuće, EN 433: <0,20mm
- toplinski otpor, EN 12667 : 0,015 m²K/W
- otpornost na habanje EN 685: 23/34/43
- ne sadrži PVC ni plastifikatore, ne smije sadržavati tvari sa SVHC liste

ELASTIČNA PODNA OBLOGA - Armstrong DLW COLORETTE
ili jednakovrijedan:

U cijeni mora biti uračunat višak materijala radi krojenja i rezanja. Obračun po m² izvedenih radova.

| | | | |
|-----------------------|----|-------|---|
| B - boravak prizemlje | m2 | 70,00 | - |
|-----------------------|----|-------|---|

O.6.5 KUTNE LETVICE - HOLKER

Dobava i postava tipske kompozitne zidne kutne letvice (holkera). Sokl se sastoji od specijalnog tvrdog ADDE HPR 25/25 podloška na koji se kontaktnim ljepilom polaže podna obloga iz prethodne stavke sa poda na zid.

U cijeni mora biti uračunat višak materijala radi krojenja i rezanja. Obračun po m² izvedenih radova.

| | | | |
|-----------------------|----|-------|---|
| B - boravak prizemlje | m2 | 35,00 | - |
|-----------------------|----|-------|---|

| | | | | |
|------------|-----------------------------|---------------|-----------|----------|
| O.6 | PODOPOLAGAČKI RADOVI | UKUPNO | Kn | - |
|------------|-----------------------------|---------------|-----------|----------|

O.7 LIČILAČKI RADOVI I RADOVI BOJANJA

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|--------|--|----------|----------|-------------|-----------|
| O.7.1 | PRIPREMA PODLOGE Priprema podloge zida za ličenje. Uključuje skidanje starih slojeva boje, impregnaciju, gletanje i brušenje neravnina. Stavka uključuje sav potreban materijal, rad i alat, kao i kao i potrebne ljestve / radnu skelu - maksimalna visina prostora do 3,40m. Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | 1. skidanje starih slojeva boje | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 62,00 | | - |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 110,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 10,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 30,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 10,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 46,00 | | - |
| | 2. impregnacija zidova | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 62,00 | | - |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 110,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 10,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 30,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 10,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 46,00 | | - |
| | 3. gletanje i brušenje | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 62,00 | | - |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 110,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 10,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 30,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 10,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 46,00 | | - |
| O.7.2 | LIČENJE - DISPERZIVNE BOJE Dobava materijala i ličenje zidova, DISPERZIVNOM BOJOM u svijetlom tonu po izboru projektanta, u minimalno 2 sloja. Liče se zidovi od visine 1,5m do stropa. Perivost tj. "otpornost na mokru abraziju" maksimalnog razreda 3, prema normi EN 13300. Stavka uključuje pripremu podloge prema uputi proizvođača te pravilima struke, kao i potrebne ljestve / radnu skelu - maksimalna visina prostora do 3,40m. DISPERZIVNA BOJA - tip kao StoColor In, proizvođač Sto ili jednakovrijedan: | | | | |
| | Obračun po m2 stvarno izvedenih radova. | | | | |
| | A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 38,00 | | - |
| | B - boravak prizemlje | m2 | 67,00 | | - |
| | C - sanitarije prizemlje | m2 | 10,00 | | - |
| | D - hodnik i stubište kat | m2 | 15,00 | | - |
| | F - sanitarije kat | m2 | 10,00 | | - |
| | G - kuhinja kat | m2 | 46,00 | | - |

O.7.3 LIČENJE - PERIVA AKRILATNA BOJA

Dobava materijala i ličenje zidova, PERIVOM AKRILATNOM BOJOM u svijetlom tonu po izboru projektanta, u minimalno 2 sloja. Liče se zidovi do visine 1,5m od poda.

Perivost tj. "otpornost na mokru abraziju" razreda 1, prema normi EN 13300. Stavka uključuje pripremu podloge prema uputi proizvođača te pravilima struke, kao i potrebne ljestve / radnu skelu - maksimalna visina prostora do 3,40m. Obračun po m2 izvedenih radova.

PERIVA AKRILATNA BOJA - tip kao StoColor Opticryl, proizvođač Sto
ili jednakovrijedan:

Obračun po m2 stvarno izvedenih radova.

| | | | |
|-----------------------------|----|-------|---|
| A - ulaz, hodnik i stubište | m2 | 25,00 | - |
| B - boravak prizemlje | m2 | 44,00 | - |
| D - hodnik i stubište kat | m2 | 16,00 | - |

O.7 LIČILAČKI RADOVI I RADOVI BOJANJA **UKUPNO Kn** **-**

O.8 FASADERSKI RADOVI

| Stavka | OPIS STAVKE | jed. mj. | količina | jed. cijena | ukupno Kn |
|------------|--|----------|---------------|-------------|-----------|
| H.12.1 | TERMO FASADA - ETICS Dobava materijala i izrada povezanog sustava termoizolirajuće fasade (ETICS) koja se sastoji od: ekspaniranog polistirena debljine 10,0 cm postavljenog na ljepilo i tiplima učvršćenog za fasadu, početnog profila, kutnih i okapnih profila na rubovima, utiskivanje staklene mrežice u ljepilo, impregnacija i završna obrada zaribanom acrylnom žbukom granulacije 2,00 mm. Ekspanirani polistiren za uporabu na fasadi, s preklopom, maksimalnog koeficijenta toplinske provodljivosti <0,040 W/mK. U cijenu su uključeni komplet rad i materijal. Obračun po m2 izvedenih radova. | | | | |
| | | m2 | 85,00 | | - |
| O.8 | FASADERSKI RADOVI | | UKUPNO | Kn | - |

REKAPITULACIJA

| GRAĐEVINSKI RADOVI | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|---|
| G.1 | PRIPREMNI RADOVI | | - |
| G.2 | BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI | | - |
| G.3 | ZIDARSKI RADOVI | | - |
| OBRTNIČKI RADOVI | | | |
| O.1 | GIPSKARTONSKI RADOVI | | - |
| O.2 | IZOLATERSKI RADOVI | | - |
| O.3 | STOLARSKI RADOVI | | - |
| O.4 | LIMARSKI RADOVI | | - |
| O.5 | KERAMIČARSKI RADOVI | | - |
| O.6 | PODOPOLAGAČKI RADOVI | | - |
| O.7 | LIČILAČKI RADOVI I RADOVI BOJANJA | | - |
| O.8 | FASADERSKI RADOVI | | - |
| <hr/> | | | |
| UKUPNO | | | - |
| PDV 25% | | 25,00% | - |
| SVEUKUPNO (s PDV-om) | | Kn | - |

Izradio:
GORDAN TURČIĆ, dipl. ing. arh.

Projektant:
NENAD KOCIJAN, dipl. ing. arh.

Rijeka, VII - 2014.

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|------------|-------------|---------|----------|-------------|--------|
|------------|-------------|---------|----------|-------------|--------|

1

A. RAZVOD VODE

1. Razvod sanitarno potrošne vode od budućeg vodomjera do ulaza u građevinu. PEHD – cijevima za radni tlak od 10 bara, odgovarajućih profila, komplet sa potrebnim fitinzima i ostalim pomoćnim i montažnim priborom, uključena i izrada potrebnih utora i prodora u zidovima. Cijelu instalaciju ispitati na tlak od 10 bara i o tome sastaviti zapisnik.

a) profil 25 mm

| | | | | |
|---------------|----|-------|--|------|
| Obračun po m´ | m´ | 18,00 | | - kn |
|---------------|----|-------|--|------|

2. Razvod hladne i tople vode polipropilenskim cijevima horizontale i uzvodnice (PP - R) DIN8078 odgovarajućih profila, komplet sa potrebnim fitinzima i ostalim priborom. Uključena i izrada potrebnih utora i prodora u zidovima. Izolaciju vodova izvesti Armflex izolacionim samoljepljivim cijevima. Cijelu instalaciju ispitati na tlak od 10 bara i o tome sastaviti zapisnik.

a) profil 15 mm

| | | | | |
|---------------|----|-------|--|------|
| Obračun po m´ | m´ | 15,00 | | - kn |
|---------------|----|-------|--|------|

b) profil 20 mm

| | | | | |
|---------------|----|------|--|------|
| Obračun po m´ | m´ | 6,00 | | - kn |
|---------------|----|------|--|------|

c) profil 25 mm

| | | | | |
|---------------|----|-------|--|------|
| Obračun po m´ | m´ | 12,00 | | - kn |
|---------------|----|-------|--|------|

3. Dobava, doprema i montaža kutnih mesinganih ventila s niklovanom kapičom. Montiraju se ispred svakog izljevno mjesto.

a) profila 15 mm

| | | | | |
|----------------|-----|-------|--|------|
| Obračun po kom | kom | 14,00 | | - kn |
|----------------|-----|-------|--|------|

4. Dobava i montaža propusnih ventila s ispusnim pipcem. Montirati na početku svake uzvodnice.

DN25

| | | | | |
|----------------|-----|------|--|------|
| Obračun po kom | kom | 2,00 | | - kn |
|----------------|-----|------|--|------|

DN20

| | | | | |
|----------------|-----|------|--|------|
| Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
|----------------|-----|------|--|------|

5. Dobava i montaža propusnih ventila.

DN15

| | | | | |
|----------------|-----|------|--|------|
| Obračun po kom | kom | 3,00 | | - kn |
|----------------|-----|------|--|------|

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|----------------------------|---|---------|----------|-------------|--------|
| 6. | Dobava, prienos i montaža kromiranih vratašca na mjestu ugradnje ventila DIM 200x200 mm. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 3,00 | | - kn |
| 7. | Ispitivanje vodovodne instalacije na probni tlak prema važećim propisima. Obračunati sav materijal i rad te izdavanje atesta o ispravnosti instalacije. | | | | |
| | Obračun po m´ | m´ | 41,00 | | - kn |
| 8. | Ispiranje i dezinfekcija kompletne vodovodne instalacije. Obračunati sav materijal i rad te izdavanje atesta o ispravnosti i kvaliteti vode. Sve prema važećim propisima. | | | | |
| | Obračun po m´ | m´ | 41,00 | | - kn |
| 9. | Dobava i montaža el.bojlera. | | | | |
| | EB 10 l | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| | EB 30 l | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| | EB 5 l | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| UKUPNO RAZVOD VODE: | | | | | - kn |

B. ODVOD

1. Dobava i montaža plastičnih tvrdih PVC odvodnih cijevi te fazonskih komada za spojeve sanitarnih uređaja na kanalizaciju (temeljni razvod). Cijevi se polažu u podu u padu od 2 %. Spajanje vršiti gumenom brtvom. (Cjevovodi se postavljaju po postojećim trasama-horizontalni razvod).

| | | | | | |
|---------------|----|-------|--|--|------|
| DN110 | | | | | |
| Obračun po m´ | m´ | 1,00 | | | - kn |
| DN160 | | | | | |
| Obračun po m´ | m´ | 10,00 | | | - kn |

2. Isto kao stavka 1. samo fazonski komadi (temeljni razvod unutar građevine).

a) REVIZIJA

REV ø110

| | | | | | |
|----------------|-----|------|--|--|--|
| Obračun po kom | kom | 1,00 | | | |
|----------------|-----|------|--|--|--|

REV ø75

| | | | | | |
|----------------|-----|------|--|--|--|
| Obračun po kom | kom | 2,00 | | | |
|----------------|-----|------|--|--|--|

b) JEDNOSTRUKA KOSA RAČVA 45°

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|------------|--|---------|----------|-------------|--------|
| | JKR ϕ 75/50 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 3,00 | | |
| | JKR ϕ 450 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 5,00 | | |
| | JKR ϕ 110 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | |
| | <i>c) JEDNOSTRUKA KOSA RAČVA 67° 30'</i> | | | | |
| | JKR 110/90 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | |
| | <i>d) DVOSTRUKA KOSA RAČVA 45°</i> | | | | |
| | DKR 110/90 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | |
| | <i>e) LUKOVI 87°</i> | | | | |
| | L 87°30' ϕ 125 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 2,00 | | |
| | L 87°30' ϕ 110 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | |
| | L 87°30' ϕ 50 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 10,00 | | |
| | <i>f) REDUKCIJA</i> | | | | |
| | RED 75/110 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 3,00 | | |
| | RED 110/160 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | |
| | <i>g) SIFONSKI LUK</i> | | | | |
| | ϕ 50 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | |
| | <i>f) PRIKLJUČCI WC</i> | | | | |
| | ϕ 110 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 3,00 | | |
| | Obračun po kom | kom | 35,00 | | - kn |

3. Dobava i montaža plastičnih tvrdih PVC odvodnih cijevi te fazonskih komada za spojeve sanitarnih uređaja na kanalizaciju. Cijevi se polažu u podu ili zidu u padu od 2-3 %. Spajanje vršiti gumenom brtvom (razvodi po stanovima i vertikale).

a) kućni odvodni razvod

| | | | | | |
|---------------|----|-------|--|--|------|
| DN50 | | | | | |
| Obračun po m' | m' | 15,00 | | | - kn |
| DN110 | | | | | |
| Obračun po m' | m' | 6,00 | | | - kn |
| DN75 | | | | | |
| Obračun po m' | m' | 9,00 | | | - kn |

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|----------------------|--|---------|----------|-------------|--------|
| 4. | Dobava i ugradnja top sifona s perforiranom poniklovanom rešetkom. Ugrađuje se u podu. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 2,00 | | - kn |
| 5. | Dobava i montaža PVC odušnih cijevi. Cijevi se spajaju na vertikale i idu 0,5 m iznad krova. | | | | |
| | PVC DN75 | | | | |
| | Obračun po m' | m' | 4,00 | | - kn |
| | PVC DN110 | | | | |
| | Obračun po m' | m' | 1,00 | | - kn |
| 6. | Dobava i montaža PVC ventilacionih kapa. Kape se spajaju na vertikale i idu 0,5 m iznad krova. | | | | |
| | PVC DN75 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| | PVC DN110 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| UKUPNO ODVOD: | | | | | - kn |

C. SANITARNI UREĐAJI

1. Dobava, prienos i montaža kompletnog umivaonika u sanitarnom čvoru koji se sastoji od: keramičkog umivaonika proizvod kao Inker, serija "Julija Nova" bijeli, bez stalka, baterija samoisključiva, vremenska, potisna, stojeća baterija za hladnu i toplu vodu. Uključivo sa vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrstnim priborom i spojnim materijalom. U stavci komplet sa dovodnom i odvodnom garniturom koljenom i sifonom te sifonskom brtvom. Umivaonik postaviti na visinu od 85 cm od gotovog poda.

DIM Inker art.3-271 DIM 560x475 mm

| | | | | |
|----------------|-----|------|--|------|
| Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
|----------------|-----|------|--|------|

2. Dobava i montaža korita umivaonika iz "Kerrock" ili jednakovrijednog materijala, u dječjim sanitarijama komplet sa dovodnom i odvodnom garniturom (3 slavine mješalice za toplu i hladnu vodu) prema detalju. Detalji će se definirati s odabranim izvođačem. Umivaonike (korito) montirati na visini max 60 cm od poda.

| | | | | |
|----------------|-----|------|--|------|
| Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
|----------------|-----|------|--|------|

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|-----------------------------------|--|---------|----------|-------------|--------|
| 3. | Dobava i montaža kompletnog WC-a konzolni bijele boje u sanitarnom čvoru osoblja uključivo sa dobavom i ugradnjom vodokotlića za nisku ugradnju npr. Geberit. | | | | |
| | WC | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| 4. | Dobava i montaža dječjih WC školjki bijele boje. Podna montaža sve komplet do uporabne sposobnosti. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 2,00 | | - kn |
| 5. | Dobava i postava nadžbuknih vodokotlića u dječjem WC-u npr. Geberit. Sve komplet do uporabne sposobnosti. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 2,00 | | - kn |
| 6. | Dobava i ugradnja posuda za tekući sapun četki za WC te ostale sitne opreme u sanitarnim čvorovima. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 3,00 | | - kn |
| | Držać WC papira | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 3,00 | | - kn |
| 7. | Dobava i ugradnja vindabone u suterenu (kotlovnici) komplet sa odvodnom i dovodnom garniturom. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| 8. | Dobava i ugradnja ogledala u sanitarnom čvoru iznad umivaonika, dimenzija prema opisu stavke. Ogledalo se sastoji od zrcala lijepljenog na podlogu - medijapan ili oplemenjena iverica, kantirano ABS trakom 1/2mm, u srebrnoj boji. | | | | |
| | DIM 70x50 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| | DIM 120x50 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| UKUPNO SANITARNI UREĐAJI: | | | | | - kn |
| D. GRAĐEVINSKI RADOVI | | | | | |
| 1. | Izrada upojnog bunara u suterenu DIM 50x50x50 cm sa lj.ž.poklopcem 50x50 cm. | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI: | | | | | - kn |

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|------------|-------------|---------|----------|-------------|--------|
|------------|-------------|---------|----------|-------------|--------|

2

E. GRAĐEVINSKI RADOVI

1. Iskop kanala za postavu vodovodnih, odvodnih cijevi unutar i izvan građevine. Kanal se kopa u terenu III i IV ktg. U obzir je uzeto proširenje za reviziona, vodomjerna okna, upojne bunare i sabirnu jamu.

a) Kanal za vodovod u građevini temeljni razvod

0,4x0,2 m

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 1,00 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

b) Kanal za vodovod od vodomjera do građevine

0,6x0,8 m

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 3,00 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

c) Štemanje šliceva za uzvodnice 0,15-0,50x0,10

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 0,50 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

d) Kanal za kanalizaciju u izvan građevine razvod

0,6x1,2 m

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 3,00 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

e) Štemanje šliceva za vertikale sa prodorima kroz ploče 0,20x0,20 cm

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 0,50 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

2. Postavljanje posteljice od pijeska. Posteljicu treba poravnati i izvesti u padu označen nacrtom.

a) Vodovod

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 1,00 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

b) Fekalna kanalizacija

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 1,50 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

3. Zatrpavanje iskopanog kanala materijalom iz iskopa. Kod zatrpavanja najprije dolazi sitniji materijal od iskopa pa sve krupniji.

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 3,00 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

4. Odvoz viška materijala od iskopa na deponij udaljenosti do 5 km. Koeficijent rastresitosti k=1,35.

| | | | | |
|---------------------------|----------------|------|--|------|
| Obračun po m ³ | m ³ | 5,00 | | - kn |
|---------------------------|----------------|------|--|------|

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|-----------------------------------|---|---------|----------|-------------|--------|
| 5. | <p>Izrada revizionih okana svijetlog otvora 60/60 i kaskadnog okna 60x80 cm debljina stranica 20. Sve komplet sa izvedbom cementne glazure te nabavkom i postavom uljnog poklopca. Poklopac obraditi prema okolnom podu. Obračun po komadu komplet gotovog okna.</p> <p>Okna izvesti iz betona klase C25/30 Dno i stranice d=20 cm. Dvostruka daščana oplata stranica. Obrada dna i stranica cementnom glazurom 1:3 sa izradom kinete. Ljevano-željezni poklopac 600x600 mm za telagani promet g=15 KN. Poklopac obvezno sidriti u stijenke okna. Tipski betonski umeci za spoj PVC cjevovoda na okna.</p> <p>Reviziono okna DIM 60/60 v=0,5-1,0 m. Okno u objektu izvesti uljni poklopac, obrada prema okolnom podu.</p> | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| | Rev.okno DIM 60x60, v=1,20 | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| 6. | <p>Priključak na postojeću sabirnu jamu.</p> | | | | |
| | Obračun po kom | kom | 1,00 | | - kn |
| UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI: | | | | | - kn |

F. MONTERSKI RADOVI fekalni kolektor

| | | | | | |
|----|--|-----|-------|--|------|
| 1. | <p>Izrada cjevovoda PVC UKC - kanalizacionih prema H.N. G.C6.502 sa utičnim naglavkom. Komplet sa svim potrebnim montažnim priborom i spojnim materijalom do pogonske sposobnosti. Obračun po m' postavljenog cjevovoda.</p> <p>PVC DN160 kanalizacija građevine</p> | | | | |
| | Obračun po m' | m' | 10,00 | | - kn |
| | F.K. PVC DN110 | | | | |
| | Obračun po m' | m' | 5,00 | | - kn |
| 2. | <p>Dodatak za spoj cijevi na okna.</p> | | | | |
| | Obračun po komadu | kom | 2,00 | | - kn |

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|------------|---|---------|----------|-------------|--------|
| 3. | Tlačna proba na vodonepropusnost cjevovoda fekalne kanalizacije. Obračun po m´. | | | | |
| | Obračun po m´ | m´ | 15,00 | | - kn |

UKUPNO MONTERSKI RADOVI: - kn

| redni broj | OPIS STAVKE | jed mj. | KOLICINA | JED. CIJENA | UKUPNO |
|------------|-------------|---------|----------|-------------|--------|
|------------|-------------|---------|----------|-------------|--------|

REKAPITULACIJA**1**

| | | | | | |
|----|--------------------|--|--|--|------|
| A. | RAZVOD VODE | | | | - kn |
| B. | ODVOD | | | | - kn |
| C. | SANITARNI UREĐAJI | | | | - kn |
| D. | GRAĐEVINSKI RADOVI | | | | - kn |

| | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|------|
| UKUPNO : | | | | | - kn |
|-----------------|--|--|--|--|------|

2

| | | | | | |
|----|--------------------|--|--|--|------|
| E. | GRAĐEVINSKI RADOVI | | | | - kn |
| F. | MONTERSKI RADOVI | | | | - kn |

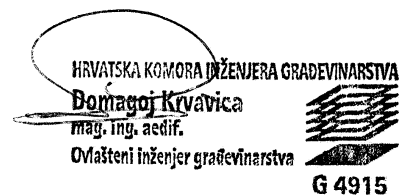
| | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|------|
| UKUPNO : | | | | | - kn |
|-----------------|--|--|--|--|------|

1 + 2

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--------------|--|------|
| SVEUKUPNO : | | | | | - kn |
| PDV : | | | 25,0% | | - kn |
| SVEUKUPNO s PDV-om: | | | | | - kn |

Sastavio: Domagoj Krvavica. mag.ing.aedif.

Rijeka, Srpanj 2014.g.



| r.b. | OPIS | JEDINICA MJERE | KOLIČIN A | CIJENA/ KOM | UKUPNO |
|--|---|----------------|-----------|------------------|--------|
| 1. ELEKTROINSTALACIJA GLAVNOG RAZVODA I RAZDJELNIKA | | | | | |
| | Dobava polaganje i spajanje sljedećih kabela i cijevi | | | | |
| 1 | Kabel PP00-Y 5x16mm ² (polaganje u cijev) | m | 20 | | - |
| 2 | Kabel PP00-Y 5x10mm ² (polaganje u cijev) | m | 40 | | - |
| 3 | PSC cijev Ø75mm | m | 60 | | - |
| 4 | KPMO-2 - tipski kućni priključni mjerni ormarić za smještanje dva brojila, sa osiguračima i svom opremom potrebnom za dovođenje u funkcionalan rad. Na vrata ormarića se postavlja bravica prema tipizaciji HEP-a. U njega se ugrađuje sljedeća oprema (potrebno je ostaviti mjesto za MTU): | | | | |
| | - podnožje EZII/25A, komplet s rastalnim uloškom i prisjednim vijkom EZIII/6A | kpl. | 1 | dostavlja HEP | |
| | - trolno podnožje za nožaste osigurače veličina 000 (100A), komplet s nožastim ulošcima 3x50A | | 1 | | |
| | - trolno podnožje za nožaste osigurače veličina 000 (100A), komplet s nožastim ulošcima 3x25A | | 1 | | |
| | - digitalno brojilo | kom | 2 | | |
| | - očitavačka kutija PK-100 | kom | 1 | | |
| | - bravica HEP-a | kom | 1 | | |
| | - sav potreban sitan instalacijski materijal i rad potreban za dovođenje razdjelnika u funkcionalan rad | kpl | 1 | | |
| | Napomena: u cijenu je uračunata samo ugradnja ormara. | | | | |
| | | komplet | 1 | | |
| 5 | R1 - razdjelnik vrtića. Elektrorazvodni ormar dimenzija za ugradnju niže navedene opreme, izrađen od dekapiranog lima zaštićen poliestersko-epoksidnim slojem. Ormar mora biti tipski testiran prema IEC 60439-1, izrađen od plasificiranog čeličnog lima, mehaničke zaštite IP 43 u skladu s CEI EN 60529, otpornost na udarac IK 10 u skladu s CEI EN 50102. Ormar je opremljen sa šinom za glavno izjednačenje potencijala na koju se spaja temeljni uzemljivač. Treba biti osigurano 20% rezervnog mjesta za naknadnu ugradbu opreme. U ormar se ugrađuje sljedeća oprema: | | | | |
| | - odvodnik prenapona tip 2 (prema EN 61643-11:2001) za TNS sustav, 255V, 20KA | kom | 1 | | |
| | - automatski prekidač 50A, 3p | kom | 1 | | |
| | - naponski isklopni modul za gornji prekidač | kom | 1 | | |
| | - osigurač-rastavljač tip kao Merlin Gerin ISFT, 3p, komplet sa nožastim osiguračima gL 35A | kom | 1 | | |
| | - osigurač-rastavljač tip kao Merlin Gerin ISFT, 3p, komplet sa nožastim osiguračima gL 25A | kom | 1 | | |

| | | | | |
|--|---------|-----|--|---|
| - automatski prekidač 3p, C32A | kom | 4 | | |
| - automatski prekidač 3p, B16A | kom | 1 | | |
| - automatski prekidač 1p, B16A | kom | 13 | | |
| - automatski prekidač 1p, C10A | kom | 9 | | |
| - zaštitna sklopka diferencijalne struje RCD 4P 40/0,3A | kom | 1 | | |
| - zaštitna sklopka diferencijalne struje RCD 4P 40/0,03A | kom | 3 | | |
| - stubišni automat montaža na šinu (veličina 1 modul) Schrack: LUX 210 | kom | 1 | | |
| - sklopnik 1P, 230V, 20A | kom | 1 | | |
| - postavljanje oznaka elemenata razdjelnika u skladu s oznakama na jednopolnoj shemi, plastični kanali i spojni materijal, vodiči za ožičenje glavnih i pomoćnih strujnih krugova, izolacijske ploče i pregrade, natpis upozorenja o prisutnosti napona, o vrsti primjenjene zaštite od previsokog napona, i s nazivom razdjelnika, jednopolna shema zaštićena plastičnom folijom, uputstvo za davanje prve pomoći u slučaju udara struje te provjera ispravnosti montaže i ispitivanje funkcionalnog djelovanja | kompl. | 1 | | |
| | komplet | 1 | | - |
| <i>ELEKTROINSTALACIJA GLAVNOG RAZVODA I RAZDJELNIKA UKUPNO (kn):</i> | | | | - |
| 2. ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I RASVJETE | | | | |
| 1 Dobava, montaža i spajanje kabela PP-Y 5x2,5 ; (polaganje u cijevima u zidu/podu/stropu) | m | 20 | | - |
| 2 Dobava, montaža i spajanje kabela PP-Y 3x2,5 ; (polaganje u cijevima u zidu/podu/stropu) | m | 300 | | - |
| 3 Dobava, montaža i spajanje kabela PP-Y 3x1,5 ; (polaganje u cijevima u zidu/podu/stropu) | m | 300 | | - |
| 4 Dobava i postavljanje IBG CSS cijevi Ø20mm | m | 50 | | - |
| 5 Dobava i postavljanje IBG CSS cijevi Ø25mm | m | 200 | | - |
| 6 Dobava i postavljanje IBG CSS cijevi Ø40mm | m | 50 | | - |
| 7 Dobava, montaža i spajanje priključnog mjesta sastavljenog od priključnica modularne izvedbe. Priključno mjesto se sastoji od jedne šuko priključnice 2M 16A, komplet sa kutijom, nosačem i ukrasnim okvirima veličine 2M. | kom. | 13 | | - |

| | | | | | |
|---|---|------|----|--|---|
| 8 | Dobava, montaža i spajanje priključnog mjesta sastavljenog od priključnica modularne izvedbe. Priključno mjesto se sastoji od dvije šuko priključnice 2M 16A, komplet sa kutijom, nosačem i ukrasnim okvirima veličine 4M. | kom. | 7 | | - |
| 9 | Dobava, montaža i spajanje priključnog mjesta sastavljenog od priključnica modularne izvedbe. Priključno mjesto se sastoji od četiri šuko priključnice 2M 16A , komplet sa kutijom, nosačem i ukrasnim okvirima veličine 8M. | kom. | 1 | | - |
| 10 | Dobava, montaža i spajanj podžbukne kutija za fiksni priključak | kom. | 2 | | - |
| 11 | TIPKALO 10A, s tinjalicom, modularne izvedbe, komplet sa ugradnom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom. | kom. | 1 | | - |
| 11 | Sklopka obična, p/ž, komplet | kom. | 11 | | - |
| 12 | Sklopka izmjenična, p/ž, komplet | kom. | 4 | | - |
| 13 | Sklopka sa lampicom, 16A, p/ž, komplet | kom. | 1 | | - |
| 14 | Dobava, montaža i spajanje kutije za izjednačenje potencijala sa sabirnicom | kom. | 3 | | - |
| 15 | Vod P/F-Y 10mm ² | m | 30 | | - |
| 16 | Vod P/F-Y 6mm ² | m | 70 | | - |
| 17 | Pocinčana obujmica Ø 1/2" | kom. | 6 | | - |
| 18 | Pocinčana obujmica Ø 3/4" | kom. | 7 | | - |
| 19 | Sav potreban sitan instalacijski materijal i rad (do obračuna) | kpl | 1 | | - |
| <i>ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I RASVJETE UKUPNO (kn):</i> | | | | | - |
| 3. RASVJETNA TIJELA | | | | | |
| <i>Rasvjetna tijela</i> | | | | | |
| 1. | Dobava, ugradnja u spuštenu strop rasvjetne armature s prizmatičnim zaslonom i fluo lampama T16 4x14W sa elektronskom prigušnicom, tip kao Disano Comfort 828 ili jednakovrijedno, komplet s lampama i svim potrebnim priborom za montažu i funkcionalnost. | kpl | 12 | | - |

| | | | | | |
|------------------------------|--|-----|---|--|---|
| | Dobava i ugradnja na strop rasvjetne armature tipa dowligher s fluokompakt lampama 2x26W sa elektronskom prigušnicom, tip kao Disano Compact ili jednakovrijedno, komplet s lampama i svim potrebnim priborom za montažu i funkcionalnost. | kpl | 9 | | - |
| | | | | | |
| 4. | Dobava i ugradnja na strop rasvjetne armature tipa dowligher s fluokompakt lampama 2x18W sa elektronskom prigušnicom i prizm. zaslonom, tip kao Disano Compact ili jednakovrijedno, komplet s lampama i svim potrebnim priborom za montažu i funkcionalnost. | kpl | 4 | | - |
| | | | | | |
| 5. | Dobava, ugradnja vodotjesne rasvjetne armature s fluo lampama 2x54W sa elektronskom prigušnicom, tip kao Disano Hydro, komplet s lampama i svim potrebnim priborom za montažu i funkcionalnost. | kpl | 2 | | - |
| | | | | | |
| 6. | Dobava, ugradnja vodotjesne rasvjetne armature s fluo lampama 2x28W sa elektronskom prigušnicom, tip kao Disano Hydro, komplet s lampama i svim potrebnim priborom za montažu i funkcionalnost. | kpl | 6 | | - |
| | | | | | |
| 7. | Dobava i ugradnja zidne/stropne lampe sa fluokompakt žaruljom 18W, tip kao | kpl | 1 | | - |
| | | | | | |
| 8. | Sigurnosno rasvjetno tijelo za ugradnu ili nadgradnu izvedbu u pripravnim spoju kao Cooper Menvier Sirios , komplet s fluo cijevi 11W svjetlosnog toka 180 lm i akumulatorom autonomije 1,5h. | kpl | 5 | | - |
| | | | | | |
| 9. | Sigurnosno rasvjetno tijelo za ugradnu ili nadgradnu izvedbu u trajnom spoju kao Cooper Menvier Sirios, komplet s fluo cijevi 8W, akumulatorom autonomije 1,5h i nalijepljenom oznakom smjera ravno | kpl | 2 | | - |
| | | | | | |
| <i>RASVJETA UKUPNO (kn):</i> | | | | | - |

| 4. ELEKTROINSTALACIJE UZ TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE | | | | | |
|---|---|-----|----|--|----------|
| 1 | Za termotehničke instalacije predviđen je elektroormar R-TT prema jednopolnoj shemi. Elektroormar R-TT s funkcijom upravljanja uređajima termotehnike predviđen je za postavljanje na razini podruma predmetne građevine. Ormar se isporučuje s glavnim prekidačem s prekostrujnom zaštitom, grebenastim sklopkama za elektromotorne potrošače (R-0-A), a napajani su i zaštićeni pomoću motorne zaštitne sklopke odgovarajućeg područja. Boja ormara je RAL7032, a uvodnice su s gornje strane. Potrebno je predvidjeti mjesto za ugradnju DDC regulatora tip ZG 254, proizvod HONEYWELL ili jednakovrijedno, s pripadajućim modulima (specificiran u strojarskom troškovniku). Elektrokomadni ormar se isporučuje kompletno ožičen i ispitan s priloženom dokumentacijom izvedenog stanja i ispitnim listom. U ormar se ugrađuje sljedeća oprema | | | | |
| | - automatski prekidač 3p, C25A | kom | 4 | | - |
| | - kombinirani prekidač i diferencijalna sklopka B16A, Id=0,03A, 2P | kom | 1 | | - |
| | - automatski prekidač 1p, C10A | kom | 2 | | - |
| | - motorski prekidač 2P, podešenje struje prema ugrađenoj crpki (cca 0,13KW) | kom | 1 | | - |
| | - motorski prekidač 2P, podešenje struje prema ugrađenoj crpki (cca 0,07KW) | kom | 1 | | - |
| | - grebenaste preklopke 1-0-2, 10A, 1P | kom | 2 | | - |
| | Kabliranje (dobava, polaganje i označavanje) termotehničke opreme vrši se sljedećim napojnim kabelima: | | | | |
| 2 | PP00-Y 3x1,5 | m | 20 | | - |
| 3 | PP00-Y 3x2,5 | m | 10 | | - |
| 4 | PP00-Y 5x2,5 | m | 10 | | - |
| 5 | Dobava i postavljanje PNT cijevi Ø20mm komplet sa spojnicama dviju cijevi i nosačima - polaganje na strop i zid strojarnice | m | 40 | | - |
| | Napomena: ostali kabeli potrebni za funkcionalnu izvedbu sustava termotehnike specificirani su u troškovniku strojarskih instalacija | | | | |
| ELEKTROINSTALACIJE UZ TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE UKUPNO (kn): | | | | | - |

| 5. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INSTALACIJA | | | | | |
|---|---|--------|-----|--|---|
| | <i>Polaganje i spajanje novog telefonskog kabela, do priključnog ormarića ITO, izvodi se prema troškovniku davatelja usluge i nije obuhvaćeno ovim troškovnikom</i> | | | | |
| 1 | ITO-10 - Tipski izvodni ugradni telefonski ormarić, s tipskom bravicom davatelja usluge i ugrađenom 10 parnom Crona tel. regletom na kojoj je ugrađena prenaponska zaštita za javne tel. linije, komplet | kpl. | 1 | | - |
| 2 | Dobava, montaža i spajanje računalno/telefonskog priključnog mjesta sastavljenog od priključnica modularne izvedbe. Priključno mjesto se sastoji od dvije priključnice RJ45 veličine 2M, komplet sa kutijom, nosačem i ukrasnim okvirima veličine 2M. | kom. | 1 | | - |
| 3 | Dobava, montaža i spajanje računalno/telefonskog priključnog mjesta sastavljenog od priključnica modularne izvedbe. Priključno mjesto se sastoji od dvije priključnice RJ45 veličine 1M, komplet sa kutijom, nosačem i ukrasnim okvirima veličine 2M. | kom. | 1 | | - |
| 4 | Dobava, montaža i spajanje kabela UTP 4x2x24AWG; cat.6 | m | 150 | | - |
| 5 | Dobava i postavljanje IBG CSS cijevi Ø25mm | m | 50 | | - |
| 6 | Dobava i postavljanje IBG CSS cijevi Ø20mm | m | 100 | | - |
| 7 | Sitan nespecificiran materijal i rad (do obračuna) | kpl. | 1 | | - |
| ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INSTALACIJA UKUPNO (kn): | | | | | - |
| 6. OSTALO | | | | | |
| 1 | Demontaža postojeće električne instalacije | kompl | 1 | | - |
| 2 | Radovi po nalogu nadzornog inženjera | sati | 8 | | - |
| 3 | Funkcionalno ispitivanje instalacije | kompl. | 1 | | - |
| 4 | Ispitivanje instalacije od strane ovlaštenog trgovačkog društva i izdavanje atesta | kompl. | 1 | | - |
| OSTALO UKUPNO (kn): | | | | | - |

| REKAPITULACIJA | | | | |
|----------------|---|-------------------|-------|----|
| 1 | ELEKTROINSTALACIJA GLAVNOG RAZVODA I RAZDJELNIKA | | - | kn |
| 2 | ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I RASVJETE | | - | kn |
| 3 | RASVJETNA TIJELA | | - | kn |
| 4 | ELEKTROINSTALACIJE UZ TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE | | - | kn |
| 5 | ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INSTALACIJA | | - | kn |
| 6 | OSTALO | | - | kn |
| | | ukupno: | - | kn |
| | | PDV: | 25,00 | % |
| | | sveukupno: | - | kn |

| stavka | j.mj. | količ | a' | ukupno (kn) |
|--------|-------|-------|----|----------------|
|--------|-------|-------|----|----------------|

A) INSTALACIJA GRIJANJA

| | | | | |
|---|--|--------|----|---|
| 1 | Dobava i ugradnja pomoćne električne grijalice za vlažne prostore s ugrađenim termostatom i prekidačem. Kompletirano sa ovisom i napajanjem svim elementima za funkcionalni rad. Kalsa zaštite IP44 | | | |
| | Model kao: Termoplus ECVT 55021 Frico ili tip koji se planira isporučiti (jednakovrjedni): _____ Širina x Visina x deb= 270 x 450 x 120 mm Elektrogrijalica: 550W 230V,1~f | | | |
| | | Kom. | 1 | - |
| 2 | Dobava i ugradnja limenog ugradbenog ormarića za smještaj kolektora i ventila. Izrađenog iz toplocinčanog čeličnog lima, komplet s okvirom i usadnim vratima lakiranim u boji prema odabiru interijeriste. Nožice visinski podesive. Vrata s cilindričnom bravom i dva ključa. Dimenzije ŠxVxD. dimenzija 900x850x140 | | | |
| | | Kom. | 2 | - |
| 3 | Dobava i ugradnja razdjelnika za radijatorsko ili podno grijanje. Polazna i povratna grana sa šinama za montažu u ormarić, ventili za odzraku. Na povratu ručni regulacijski ventil koji se može zamijeniti termopogonom na povratu regulator protoka. Razdjelnik / sabirnik, 2x kutni kuglasti ventil R1" te 2x3 priključaka za cijev 17 mm, 2x odzračni ventil. | | | |
| | Tip kao TTO TOP69 E Krugova 5 | Kompl. | 1 | - |
| | Tip kao TTO TOP69 E Krugova 6 | Kompl. | 1 | - |
| 4 | Dobava i ugradnja bakrenih cijevi u šipkama ili kolutu, kompletno sa svim potrebnim osloncima i PVC podmetačima ("hilznama"), spojnim i pričvrsnim materijalom, uključujući potrebne "ermeto" spojnice i sl. Stavka obuhvaća postavljanje cijevi . | | | |
| | 28x1,2 m' | | 18 | - |
| | 35x1,5 m' | | 12 | - |
| | 42x1,5 m' | | 20 | - |
| 5 | Dobava i ugradnja fleksibilne cijevne izolacije za cjevovod. Tipa kao Arma-chek S "Armacell", temperaturno područje primjene -45 - +100 C, koeficijent toplinske vodljivosti 0,04 W/mK. Stavka obuhvaća kompletan materijal za ugradbu izolacije, ljepljive trake i sl. U stavkama su označene: debljina izolacije. x dim cijevi | | | |
| | 9mm | 28 m' | 18 | - |
| | 9mm | 35 m' | 12 | - |
| | 9mm | 42 m' | 20 | - |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| 6 | <p>Dobava i ugradba podloge za podno grijanje Systemska ploča ili mreža za postavljanje na izolaciju, komplet s držačima cijevi, ploče ili mreže i potrošnim materijalom.</p> <p style="text-align: right;">proizvod kao: Heirreither / Pipelife ili tip koji se planira isporučiti (jednakovrjedni): _____</p> <p>Systemska ploča s čepovima ili izolacija 30mm</p> <p style="text-align: right;">rešetka od čeličnih žica FT-Gitter *</p> <p style="text-align: right;">PE folija</p> <p style="text-align: right;">Rubna traka</p> <p style="text-align: right;">Pričvrsnice FT-GH100*</p> <p style="text-align: right;">Montažne šine *</p> <p style="text-align: right;">obujmice FT-CLIP*</p> <p style="text-align: right;">Ovalne mufe*</p> <p style="text-align: right;">Prikjučna koljena razdjelnika*</p> <p style="text-align: right;">Komponenta za estrih</p> <p>*napomena: stavke označene s * se ne ugrađuju se ako ide systemska ploča, Dodatna toplinska izolacija poda prema negrijanom i prema tlu te akustička izolacija je u građevinskom troškovniku</p> | <p>m2</p> <p>m2</p> <p>m2</p> <p>m'</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kg</p> | <p>89</p> <p>89</p> <p>161</p> <p>66</p> <p>26,7</p> <p>160</p> <p>0</p> <p>28</p> <p>22</p> <p>18,69</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |
| 7 | <p>Dobava i ugradba PE-Xc ili PP-R cijevi za podno grijanje prema EN ISO 15875, kompletno sa uvodnicama spojnicama i koljenima i svim potrebnim spojnim i pričvrsnim materijalom za montažu i funkcionalan rad . Stavka obuhvaća postavljanje cijevi na podlogu za podno grijanje prije cementnog estriha.</p> <p style="text-align: right;">proizvod kao: Heirreither / Pipelife Navsti proizvođača; _____</p> <p style="text-align: right;">d 18x2 m'</p> | <p>d 18x2 m'</p> | <p>401</p> | <p>-</p> |
| 8 | <p>Dobava i ugradnja regulacije podnog grijanja po prostorijama. Ugradba u razdjelni ormarić. Automatska regulaciju za panelno grijanje, sve ožičeno i kompletirano Elementi:</p> <p style="text-align: right;">Termoelektrički pogon za ventile na razdjelnicima.</p> | | | |

Adapter: VA 10
Napon: 230V,
El. snaga: 1,8W

Kom. 5 -

- Sobni regulator temperature, za pojedinačnu regulaciju prostora:

Tip: Tip R 2012-820
Priključni kapacitet: max. 10 termoelektričnih pogona
Temp. reg. područje: 10 do 27 °C
Struja: 1,8 A (pri omskom opterećenju)
El. snaga: 30W
Napon: 230V,

Kom. 2 -

- Ožičenje sobnog regulatora, kabel PP-J 3x1 u rebrastoj cijevi.

m' 24 -

- Bazni element - priključna jedinica za spajanje sobnih regulatora temperature i termoelektričkih pogona :

Tip: Tip B2022-820
Spoj na max. br. regulatora: 6 (kao R20)
Max. broj termoelektričkih pogona: 12 (kao tip A2004)
El. snaga: 50W
Napon: 230V

Kom. 2 -

- 9 Dobava i ugradba PVC ventilacijskih kanala sa fazonskim elementima. Stavka obuhvaća probijanja, štemanja građevinske konstrukcije za prolaz kanala, kompletan materijal za montažu brtvljenje i pričvršćenje .
Ventilacija razdjelne kuhinje.

Promjer: d 110
m' 8 -

Protukišna kapa d 110
kom 1 -

- 10 Tlačenje, ispitivanje instalacije, puštanje u probni pogon, funkcionalna proba, balansiranje i regulacija sistema.

Sat SSS 4 -

- 11 Ostali pomoćni te nespecificirani građevinski radovi.

Sat SSS 4 -

- 12 Odvoz otpadnog instalacijskog i građevinskog materijala, te čišćenje gradilišta.

Kompl. 1 -

A) UKUPNO -

B) PRIPREMA INSTALACIJE VENILOKONVEKTORA

| | | | | |
|---|--|----------------------|---------|--------|
| 1 | Dobava i ugradba bakrenih cijevi u šipkama ili kolutu, kompletno sa svim potrebnim osloncima i PVC podmetačima ("hilznama"), spojnim i pričvrstnim materijalom, uključujući potrebne "ermeto" spojnice i sl. Stavka obuhvaća postavljanje cijevi u zidu/podu sa šlicanjem. | 18x1 m' 28x1,2 m' | 6 24 | - - |
| 2 | Dobava i ugradba fleksibilne cijevne izolacije za cjevovod. Izolacija s parnom branom, koeficijent otpora difuzije vodene pare $\mu=10000$. Tipa kao Arma-chek S "Armacell", temperaturno područje primjene -45 - +100 C, koeficijent toplinske vodljivosti 0,04 W/mK. Stavka obuhvaća kompletan materijal za ugradbu izolacije, ljepljive trake i sl. U stavkama su označene: debljina izolacije. x dim cijevi | 9mm 28 m' | 24 | - |
| 3 | Dobava i ugradba PVC cijevi za odvod kondenzata, kompletno sa svim osloncima, spojnim i pričvrstnim materijalom. Cijevi se vode u podu i zidovima objekta. Stavka obuhvaća postavljanje cijevi u zidu, podu, čišćenje istih, kao i materijal za montažu . | d 20 m' d 25 m' | 8 20 | - - |
| 4 | Ožičenje sobnog regulatora, kabel PP-Y 6x1 u rebrastoj cijevi. | m' | 10 | - |
| 5 | Dobava i ugradba ventila, ugradba na polaznom vodu ventilacijskih konvektora. Stavka obuhvaća kompletan materijal potreban za ugradbu i funkcionalan rad ventila. Kraj ventila privremeno blindirati | NO20 kom. | 1 | - |
| 6 | Dobava i ugradba prigušnih ventila (detentora) za ugradbu na povratnom vodu ventilacijskog konvektora. Stavka obuhvaća kompletan materijal potreban za ugradbu i funkcionalan rad ventila. Kraj ventila privremeno blindirati | NO20 kom. | 1 | - |
| 7 | Iskop i izrada upojnog bunara kondenzata. Dimenzije d=50cm dubina 1m napunjen kamenim agregatom dvije donje trećine granulacija 32-50mm, zadnja trećina tucanik 16-32mm. Iskop i agregati 0,25 m2. | Kompl | 1 | - |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|-------|
| 8 | Pripremno završni radovi, uključivo s upoznavanjem građevine, kontakti s nadzornom službom, obilježavanje prodora i proboja cijevne instalacije. Usklađivanje s ostalim sudionicima u gradnji o položaju elemenata sistema, te vođenje dokumentacije gradilišta. | Sat VSS | 2 | - |
| 9 | Ispiranje cjevovoda, hladna tlačna proba instalacije, topla proba, probni pogon, balansiranje i regulacija sistema. Izrada zapisnika . | Sat SSS | 2 | - |
| | | B) UKUPNO | | - |
| | A) INSTALACIJA GRIJANJA | | | - |
| | B) PRIPREMA INSTALACIJE VENTILOKONVEKTORA | | | - |
| | | | | <hr/> |
| | | UKUPNO: | | - |
| | | PDV 25%: | | - |
| | | | | <hr/> |
| | | | | - |

Projektant

Davor Žanetić d.i.s

TROŠKOVNIK
Uređenje D.v. "Polje"**REKAPITULACIJA - SVI RADOVI****RADOVI**

| | | | |
|-------|-------------------------------|---------------|------|
| 1. | GRAĐEVINSKO OBRTHNIČKI RADOVI | | |
| 2. | VODOVOD I KANALIZACIJA | | |
| 3. | ELEKTROINSTALACIJE | | |
| 4. | STROJARSKE INSTALACIJE | | |
| <hr/> | | | |
| | UKUPNO | | - kn |
| | PDV 25% | 25,00% | - kn |
| | SVEUKUPNO (s PDV-om) | Kn | - kn |

Glavni projektant:
NENAD KOCIJAN, dipl. ing. arh.

Rijeka, VII - 2014.