

Investitor:

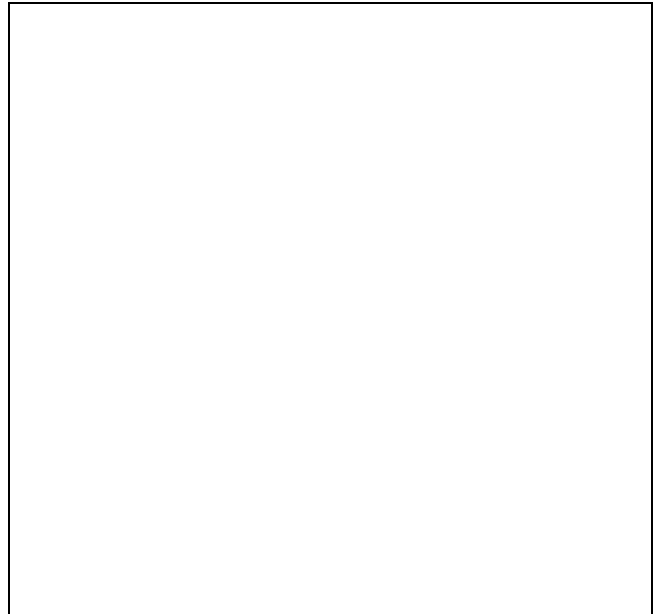
GRAD OTOK
OTOK, TRG KRALJA TOMISLAVA 6 A
OIB 70233583656

Građevina:

IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU

Lokacija:

OTOK,
ALOJZIJA STEPINCA,
k.č. br. 3362, k.o. Otok



Naziv projektiranog dijela građevine:

TROŠKOVNIK RADOVA

ZAJEDNIČKA OZNAKA (ZOP): **TD 13/22**

Glavni projektant:

KIŠ INŽINJERING d.o.o. Vukovar
DRAGAN KIŠ, dipl.ing.građ.
ovlašteni inženjer građevinarstva, G 136

Ponuditelj:

| | | | | | |
|--|------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK UKUPNI TROŠKOVI | | str. 1/1 | |
| Br.st. | VRSTA RADA | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

TROŠKOVNIK RADOVA UKUPNI TROŠKOVI

Građevina:
IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU

Investitor:
GRAD OTOK, OTOK, TRG KRALJA TOMISLAVA 6A
OIB 70233583656

Lokacija:
ALOJZIJA STEPINCA, OTOK
k.č. br. 3362, k.o. Otok

UKUPNO:

| | | |
|----------------|--|--|
| I. | GRAĐEVINSKI I OBRITNIČKI RADOVI | |
| II. | ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | |
| UKUPNO: | | |
| + PDV 25% | | |
| UKUPNO: | | |

| | | | | | |
|--|------------|---|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVI | | str. 1/10 | |
| Br.st. | VRSTA RADA | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

TROŠKOVNIK RADOVA

I. GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVI

Građevina:

IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU

Investitor:

**GRAD OTOK, OTOK, TRG KRALJA TOMISLAVA 6A
OIB 70233583656**

Lokacija:

**ALOJZIJA STEPINCA, OTOK
k.č. br. 3362, k.o. Otok**

UKUPNO:

| | | |
|------------------|---------------------------|--|
| I | GRAĐEVINSKI RADOVI | |
| II | OBRTNIČKI RADOVI | |
| UKUPNO: | | |
| + PDV 25% | | |
| UKUPNO: | | |

| | | | | | |
|---|-------------------|---|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVI | | str. 2/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

I GRAĐEVINSKI RADOVI

1. ZIDARSKI RADOVI

Jedinična cijena sadrži sav osnovni i vezni materijal, sidra, rad, alat, transporte, radne skele, razne zaštite i sl.

- 1.1. Žbukanje unutarnjih zidova od opeke i djelomično betona te pripadajućih arm. bet. greda grubom i finom žbukom, debljina žbuke 1,5 cm. Gruba žbuka produžnim cementnim mortom marke M-5 a fina žbuka vapnenim mortom marke M-2,5. Prije žbukanja sve površine prskati rijetkim cementnim mortom. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal i potrebna radna skela.

Obračun po m2 zida.

| | | |
|--|----|--------|
| - toranj | m2 | 28,51 |
| - prizemlje, polukružni zid r=cca 2,85 m | m2 | 25,73 |
| - prizemlje | m2 | 110,97 |

- 1.2. Žbukanje unutarnjih arm. bet. stropova i pripadajućih greda grubom i finom žbukom, debljina žbuke 2 cm. Gruba žbuka produžnim cementnim mortom marke M-5 a fina žbuka vapnenim mortom marke M-2,5. Prije žbukanja sve površine prskati rijetkim cementnim mortom. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal i potrebna radna skela.

Obračun po m2 stropa.

| | |
|----|------|
| m2 | 2,89 |
|----|------|

- 1.3. Izrada armiranog cementnog estriha podova na tlu, strojna izrada, preko prethodno izvedene arm. bet. podne ploče, kao podloga za ljepljenje kamenih ploča poda. Estrih treba dilatirati od bočnih zidova trakama rezanim od ploča ekspandiranog polistirena EPS deb. 1 cm, u visini estriha.

Čvrstoća na tlak min 30 N/mm², čvrstoća na savijanje min 4 N/mm², a tvrdoća min 60 N/mm². Najkrupnije zrno agregata može biti 15 mm. Estrih njegovati da ne ispuca. U cijenu uključeno i armiranje rabić pletivom ili mrežnom armaturom (sa min. Q-131). U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal.

Obračun po m2 poda.

| | | |
|-----------------------------------|----|-------|
| - armirani cementni estrih d=6 cm | m2 | 65,10 |
|-----------------------------------|----|-------|

| | | | | | |
|---|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRITNIČKI RADOVI | | str. 3/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

1.4. Dobava i montaža spuštenog stropa u prizemlju kapelice, s gipskartonskim pločama debljine 2x12,5 mm, na tipskoj pocinčanoj potkonstrukciji. Potkonstrukcija se učvršćuje na horizontalne drvene vezne grede stropa kapelice. U cijeni sav potreban materijal sa potkonstrukcijom, svim priborom za montažu, svi potrebni radovi na krojenju i učvršćenju obloge, izrada otvora dim. 70x120 cm (za ugradnju tavanskih stepenica) te ostala obrada sve do soboslikanja i potrebna radna skela.

Obračun po m2 stropa. m2 46,36

1.5. Dobava i montaža obloge kose krovne plohe, s gipskartonskim pločama debljine 2x12,5 mm, na tipskoj pocinčanoj potkonstrukciji. Potkonstrukcija se učvršćuje na drvene rogove (krov oznake K2). Pločama se oblaže svi prijelazi iz kosine krova na horizontalu ili vertikalu zida. U cijeni sav potreban materijal sa konstrukcijom i svi potrebni radovi na krojenju i učvršćenju obloge te ostala obrada sve do soboslikanja. Obračun po m2.

- obloga kose krovne plohe m2 20,21

1.6. Dobava i montaža trodijelnih aluminijskih sklopivih tavanskih stepenica za pristup tornju. Tavanske stepenice se ugrađuju u otvor stropa dim. 70x120 cm. U cijenu uključiti vrijednosti svih radova, materijal i potrebnu radnu skelu.

Obračun po komadu. kom 1

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 1: | |
|------------------|--|

2. TESARSKI RADOVI

U cijenu za skele uključiti izradu, amortizaciju i demontažu.

Za radove u prostorijama čija je visina cca 4-4,5 m nije predviđena unutarnja skela već skela za te radove ulazi u osnovnu cijenu svakog rada.

2.1. Dobava, montaža i demontaža cijevne fasadne skele sa svim potrebnim ukrućenjima i sidrenjima i zaštitnim ogradama, u svemu prema važećim propisima. Bazna-radna ploha se izvodi od mosnica. U cijenu je uključena i postava na vanjski dio skele juternih ili plastificiranih traka kao zaštite od pada predmeta, prašine i sl. Trake međusobno povezati i pričvrstiti za nosivu konstrukciju skele. Prije izvedbe izvoditelj je dužan izraditi projekt skele sa svim predvidivim mjerama sigurnosti kod postave, učvršćenja te osiguranja uvjeta za siguran rad i zaštitu radnika, što treba uključiti u cijenu stavke.

Skela služi za izradu svih radova na fasadi .
 Obračun po m2 ortogonalne projekcije skele. m2 173,11

| | | | | | |
|---|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRRTNIČKI RADOVI | | str. 4/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

- | | | | |
|---|----|-------|--|
| 2.2. Dobava i ugradnja OSB ploča deb. 18mm koje se postavljaju iznad nosivih gređa kapelice, a u svrhu prohodnosti tavana, jer je sa donje strane gređe gipsana konstrukcija sa gipsanim pločama. | m2 | 48,00 | |
| 2.3. Dobava i ugradnja OSB ploča deb. 10mm, koje se postavljaju sa donje strane rogova te zatvaraju izolaciju od kamene vune koja se nalazi između rogova kapelice | m2 | 86,94 | |

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 2: | |
|------------------|--|

| |
|------------------------------|
| 3. IZOLATERSKI RADOVI |
|------------------------------|

- | | | | |
|--|----|-------|--|
| 3.1. Dobava i postava toplinske izolacije kosog krova. Termoizolacija se postavlja između rogova d=14 cm (krov oznake K1). Toplinska izolacija kosog krova je iz: - polietilenska folija 0,15 mm - kamena vuna (MW), prema HRN EN 13162 ili jednakovrijednoj normi, d=14 cm U svem izvesti u sustavu proizvođača a izvodi se na zahtjev za poboljšanje toplinske izolacije krova. Obračun po m2. | m2 | 86,94 | |
| 3.2. Dobava i postava toplinske izolacije kosog krova. Termoizolacija se postavlja između rogova d=12 cm (krov znake K2). Toplinska izolacija kosog krova je iz: - polietilenska folija 0,15 mm - kamena vuna (MW), prema HRN EN 13162 ili jednakovrijednoj normi, d=12 cm U svem izvesti u sustavu proizvođača a izvodi se na zahtjev za poboljšanje toplinske izolacije krova. Obračun po m2. | m2 | 20,21 | |

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 3. | |
|------------------|--|

REKAPITULACIJA I - GRAĐEVINSKI RADOVI:

| | | |
|-----------|------------------------|--|
| 1. | ZIDARSKI RADOVI | |
|-----------|------------------------|--|

| | | |
|-----------|------------------------|--|
| 2. | TESARSKI RADOVI | |
|-----------|------------------------|--|

| | | |
|-----------|---------------------------|--|
| 3. | IZOLATERSKI RADOVI | |
|-----------|---------------------------|--|

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO I: | |
|------------------|--|

| | | | | | |
|--|-------------------|---|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVI | | str. 5/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

II OBRTNIČKI RADOVI

4. BRAVARSKI RADOVI

U cijeni je obuhvaćeno: nabava osnovnog materijala, nabava spojnog materijala, transport, montaža, temeljna antikorozivna zaštita u dva sloja i izrada pomoćnih skela.

- 4.1. Izrada, dobava i ugradnja dosjednog vijenca na otvoru u arm. bet. podnoj ploči iznad kriptu (ulaz u kriptu). Otvor je dim. 100x240 cm. Dosjedni vijenac je pocinčani "L" 60x60x8 mm profil koji se varenjem ugrađuje na čelične podložne pločice sa sidrima (pracne) ugrađene u betonsku ploču. Podložne pločice su dim. 100x200x10 mm na razmaku cca 50 cm.

Obračun po kg. kg 73,70

- 4.2. Izrada, dobava i ugradnja pocinčanog poklopca na otvoru dim. 240x100 cm u podnoj arm. bet. ploči iznad kriptu (ulaz u kriptu). Izvode se tri (3) poklopca dim. 100x80 cm. Poklopci se postavljaju na dosjedni vijenac od "L" 60x60x6 profila (stavka 4.1.).

Okvir poklopca je pocinčani čelični „L“ profil 50x50x5 mm a dno poklopca pocinčani čelični lim d=3 mm. U poklopcu se izvodi sloj cementne glazure d=3,50 cm na koju se lijepe Marmeta podne granitne ploče d=1,0 cm (kao podne ploče kapelice). Visina gotovog poklopca mora biti u ravnini sa gornjom plohom poda.

Na svakom poklopcu ugraditi dvije sklopive alke za podizanje poklopca.

Obračun po kg pocinčane konstrukcije za poklopce i m2 cementne glazure + kamene ploče.

- poklopac (3 kom) kg 102,10
- cementna glazura + kamene ploče m2 2,63

- 4.3. Izrada, dobava i ugradnja pocinčanog NP"I" 14 nosača za ugradnju postojećeg (demitiranog) zvona, na stropu tornja. Cijenom obuhvatiti glavni NP "I" nosač, sav pomoćni pribor za ovješnje zvona.

Obračun po kg. kg 24,19

UKUPNO 4.

| | | | | | |
|--|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRITNIČKI RADOVI | | str. 6/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

5. STOLARSKI RADOVI

Stolarija se izvodi od punog hrastovog drveta I. klase. U cijenu po kom, za sve stavke stolarskih radova uračunati izradu, dobavu i ugradnju, sav pripadajući okov prvoklasne kvalitete, (za vrata tri dvostruke šarke, kvake, cilindar brave sa ključevima), završnu obradu, sve završne kutne lajsne, te sav rad i materijal. Sve ostalo prema tehničkim uvjetima za stolarske radove.

Ugradnja uključuje dopremu stavke na gradilište, stolarsku ugradnju sa svim potrebnim pomoćnim materijalom i priborom (pokrovne letvice, purpen, bitrax traka i dr.). Obračun po kom.

- 5.1. Dobava, izrada i ugradnja jednokrlnog prozora sa polukružnim fiksnim nadsvjetlom. Doprozornike i krila prozora izvesti od punog hrastovog drveta, sa grundiranjem, pripremom podloge i bojanjem 2x lazurnim premazom. Ustakljenje nadsvjetla i krila prozora je dvostrukim IZO staklom 4+12+4 mm, vanjsko staklo zamućeno. Krilo prozora i nadsvjetla izvesti sa dodatnim utorom tako da se naknadno, s unutarnje strane, može ugraditi VITRAJ staklo debljine 4-5 mm. Krilo prozora otvara se zaokretno i otklopno oko donje horizontalne osi. Sve komplet s ustakljenjem, bojanjem i okovom.

Obračun po kom.

- | | | |
|---------------------------|-----|---|
| - Poz 1 dim. 50/125+25 cm | kom | 5 |
| - Poz 2 dim. 50/95+25 cm | kom | 3 |

- 5.2. Dobava, izrada i ugradnju dvokrlnih, ulaznih, djelomično ustakljenih vrata sa ustakljenim, polukružnim fiksnim nadsvjetlom, po izgledu vjerna replika postojećih vrata. Dovratnike i krila vrata izvesti od punog hrastovog drveta sa grundiranjem, pripremom podloge i bojanjem 2x lazurnim premazom. Ustakljenje nadsvjetla i krila vrata dvostrukim IZO staklom 4+12+4 mm, vanjsko staklo zamućeno. Sve komplet s bojanjem, okovom, bravom i ključevima.

Obračun po kom.

- | | | |
|------------------------------|-----|---|
| - Poz 3 - dim. 140/215+65 cm | kom | 1 |
|------------------------------|-----|---|

- 5.3. Dobava, izrada i ugradnja jednokrlnog prozora sa polukružnim nadsvjetlom i fiksnim žaluzinama. Doprozornike i krila žaluzina izvesti od punog hrastovog drveta, sa grundiranjem, pripremom podloge i bojanjem 2x lazurnim premazom. S unutarnje strane ugraditi aluminijsku mrežicu protiv ulaska insekata i ptica. Prozori se ugrađuju na tornju. Sve komplet s žaluzinama, mrežicom, bojanjem i okovom.

Obračun po kom.

- | | | |
|---------------------------|-----|---|
| - Poz 4 dim. 50/150+25 cm | kom | 4 |
|---------------------------|-----|---|

| | | | | | |
|---|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRTHNIČKI RADOVI | | str. 7/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

5.4. Dobava i ugradnja kamenih prozorskih klupčica širine do 15 cm. Vanjske klupčice su sa okapnicom. Spoj sa drugim završnim materijalima obraditi trajnoelastičnim kitom što treba uklikučiti u cijenu.
 Obračun po m'.

| | | |
|-------------|----|------|
| - unutarnje | m' | 6,00 |
| - vanjske | m' | 6,00 |

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 5. | |
|------------------|--|

| |
|--|
| 6. SOBOSLIKARSKO - LIČILAČKI RADOVI |
|--|

U cijene svih radova uključiti sav rad i materijal, sve pripremne i pomoćne radove, sve do potpune gotovosti te radnu skelu.

6.1. Ličenje unutarnjih zidova i stropova disperzivnim bojama u 2 premaza, odn. do jednomjernog izgleda, u tonu i nijansi po izboru projektanta. U cijenu stavke uračunati sve neophodne predradnje (odmašćivanje, gletanje, brušenje, otprašivanje i akrilne emulzije). U cijenu uključiti vrijednosti svih potrebnih radova, materijal i radnu skelu. U cijenu je uključeno premazivanje površina akril emulzijom.

Obračun po m2 zida odn. stropa.

| | | |
|---|----|--------|
| - žbukani zid - toranj | m2 | 28,51 |
| - žbukani zid - prizemlje, polukružni zid r=cca 2,85m | m2 | 25,73 |
| -žbukani zid - prizemlje | m2 | 110,97 |
| - stropovi - podloga gips kartonske ploče | m2 | 66,57 |

6.2. Ličenje postojećih (demontiranih) ulaznih vrata sa polukružnim nadsvjetlom, dim. cca 140/215+65 cm, od kovanog željeza srednje složenosti. Sve minimizirati i 2x ličiti uljanom bojom, u crnom tonu. U cijenu stavke uračunati sve neophodne predradnje (skidanje stare boje, brušenje, otprašivanje), minimiziranje i ličenje do jednomjernog izgleda. U cijenu uključiti vrijednosti svih potrebnih radova i materijal.

| | | |
|---|----|------|
| Obračun po m2 obostrane površine vrata. | m2 | 8,23 |
|---|----|------|

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 6. | |
|------------------|--|

| | | | | | |
|---|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRTHNIČKI RADOVI | | str. 8/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

7. PODOPOLAGAČKI RADOVI

U cijene svih radova uključiti sav rad i materijal, sve pripreme i pomoćne radove, sve do potpune gotovosti.

- 7.1. Dobava i polaganje granitnih, poliranih, mermeta pločica dim. 40x40x1,0 cm. U cijenu uključiti vrijednosti svih potrebnih radova i materijal. Pločice se lijepo adekvatnim ljepilom na cementni estrih. Izvesti sokl visine 10 cm od pločica kao i podne.

Obračun po m2 poda odn. m' sokla.

| | | |
|---------------------------------|----|-------|
| - pod | m2 | 65,10 |
| - sokl | m' | 31,76 |
| - sokl, polukružno r=cca 2,85 m | m' | 7,35 |

UKUPNO 7.

8. FASADERSKI RADOVI

Kod izvođenja ETICS fasadnog toplinsko izolacijskog sustava svi elementi slojeva fasade moraju biti u istom sustavu - uključujući i završnu dekorativnu žbuku, osim toplinsko izolacijskih ploča koje mogu biti od drugog proizvođača. Izvesti u svemu po uputi proizvođača, uz stručni nadzor proizvođača, uz dobavu atesta. Radna skela je obračunata u stavci tesarskih radova.

- 8.1. Izrada grube i fine žbuke pročelja (ravne plohe) i stropa ulaznog prostora cementno-vapnenom podložnom žbukom VC50, prema slijedećim fazama: priprema podloge: čišćenje, otprašivanje, nanošenje rijetkog cementnog morta, a nakon sušenja (min 12 sati) nanošenje grube i fine žbuke. Površina žbuke mora biti potpuno ravna. U cijenu su uključene vrijednosti svih potrebnih radova i materijal, a skela je obračunata posebno u tesarskim radovima.

| | | |
|--|----|--------|
| Obračun po m2 zida. | m2 | 123,41 |
| Obračun po m2 polukružnog zida r=3,10 m. | m2 | 31,89 |
| Obračun po m2 stropa. | m2 | 1,62 |

- 8.2. Izrada i dobava završnog dekorativnog sloja preko žbuke fasade (ravne plohe). Završni sloj je minerala žbuka (Teramineral VF ili sl.) granulacije 1 mm, izvedbe šerane ili zaglađene tekstute, u svemu po uputi proizvođača i sa svim potrebnim prethodnim emulzijama i radnjama. Boja po izboru investitora. Sve podloge moraju biti čiste, čvrste, nosive, suhe i nesmrznute, bez pukotina, stare najmanje 10 dana. Obračun po m2 zida.

| | | |
|----------------------------|----|--------|
| - zid | m2 | 123,41 |
| - polukružni zid r=3,10 m. | m2 | 31,89 |
| - strop | m2 | 1,62 |
| - toranj | m2 | 24,26 |

| | | | | | |
|---|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRITNIČKI RADovi | | str. 9/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

8.3. Dobava i izrada neventilirajućeg, ETICS termoizolacijskog, fasadnog sustava, na mjestima na fasadi gdje se izvodi profilacija pročelja: prozorski okvir (toranj), luk oko ulaznih vrata, profilacija vanjskih zidova tornja š= 30 cm, profilacija istočnog pročelja š= 40 cm, profilacija križa i sl..

Podlogu na koju se nanosi fasadni sustav urediti po uputi proizvođača: mora biti ravna, čista, čvrsta i suha, bez ostataka ulja.

Toplinsko-izolacijski materijal su ploče ekstrudirana polistirenska pjena XPS (HRN EN 1316) učvršćene ljepljenjem polimercementnim ljepilom i tipskim pričvršćivačima (6-8 kom/m²) na zid od opeke . Debljina XPS ploča je 3cm.

Na ploče se nanosi tankoslojno polimer-cementno ljepilo s alkalnootpornom utisnutom mrežicom za sustav ETICS fasade. Oko otvora izvesti diagonalna ojačanja mrežicom.

Sve izvesti prema sistemu odabrane izolacije (termoizol. Samoborka ili jednakovrijedno) sa svim pričvrstnim elementima, profilima (sokl, ugaoni profil, okapni profil), obradom špaleta, slojevima šprica, ljepila i dr. Sve po uputi proizvođača.

Završni dekorativni sloj je minerala žbuka (Teramineral VF ili sl.) granulacije 1 mm, izvedbe šerane ili zaglađene tekstute, u svemu po uputi proizvođača i sa svim potrebnim prethodnim slojevima i radnjama. Boja po izboru investitora.

U cijenu je uključen rad i sav potreban materijal na pripremi podloge i izradi fasade. Sve uz povoljne vremenske uvjete i postavljanje odgovarajućih zaštita tijekom rada. Skela je obračunata u tesarskim radovima.

Obračun po m² kompletno završno obrađene fasade.

m² 30,54

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 8. | |
|------------------|--|

| |
|----------------------------------|
| 9. RAZNI I ZAVRŠNI RADovi |
|----------------------------------|

9.1. Završno čišćenje objekta (pranje svih ostakljenih površina, fino čišćenje podova i sl. po završetku svih radova).

Obračun po m² neto površine.

m² 65,10

9.2. Ugradnja postojećeg (demoniranog) zvona (bez dobave) na ranije ugrađeni čelični profilu u stropu tornja.

Obračun paušalno.

pauš 1,00

| | | | | | |
|--|-------------------|---|----------|---------------|------------|
| Kiš INŽINJERING d.o.o. za projektiranje i inženjering Vukovar OIB 50915463727 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK GRAĐEVINSKI I OBRТNIČKI RADOVI | | str. 10/10 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

9.3. Ugradnja postojećih (demoniranog) ulaznih vrata od kovanog željeza. Stavkom obračunati i eventualno potrebne šarke za ugradnju u zid od blok opeke.

Obračun po kom. kom 1,00

9.4. Postavljanje postojećeg (demoniranog) kamenog spomenika - kipa sa postoljem na otvorenu betonsku ploču uz kapelicu. Stavka obuhvaća dopremu kipa te pripremu podloge na koju će se postaviti kip. Podloga je postajeća betonska ploča koju je potrebno izravnati brušenjem.

Obračun paušalno. pauš 1,00

| | |
|------------------|--|
| UKUPNO 9. | |
|------------------|--|

REKAPITULACIJA II - OBRТNIČKI RADOVI :

| | | |
|-------------------|---|--|
| 4. | BRAVARSKI RADOVI | |
| 5. | STOLARSKI RADOVI | |
| 6. | SOBOSLIKARSKO - LIČILAČKI RADOVI | |
| 7. | PODOPOLAGACKI RADOVI | |
| 8. | FASADERSKI RADOVI | |
| 9. | RAZNI I ZAVRSNI RADOVI | |
| UKUPNO II: | | |

| | | | | | |
|---|------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 1/7 | |
| Br.st. | VRSTA RADA | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

TROŠKOVNIK RADOVA

II. ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE

Građevina:

IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU

Investitor:

GRAD OTOK

OTOK, TRG KRALJA TOMISLAVA 6A

OIB 70233583656

Lokacija:

ALOZIJA STEPINCA, OTOK

k.č. br. 3362, k.o. Otok

UKUPNO:

| | | |
|----------|------------------------------------|--|
| I | ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | |
|----------|------------------------------------|--|

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

| | |
|------------------|--|
| + PDV 25% | |
|------------------|--|

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

| | | | | | |
|--|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 2/7 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

| |
|------------------------------------|
| ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE |
|------------------------------------|

Specifikacijom se predviđa nabavka potrebnog materijala, ugradnja i postavljanje kako je to navedeno u pojedinim stavkama, ispitivanje i puštanje u ispravni rad.

| 1. PRIPREMNO DEMONTAŽNI RADOVI | | | | | |
|---|---|-----|------|--|------------|
| 1. | Prilagodba nadzemnog voda kojim se napaja kapela sa razvodnog ormara mrtvačnice na novi ormar u kapelici | kom | 1,00 | | - € |
| 2. | Pripremno demontažni radovi vezani uz električnu instalaciju u kapeli. Stavka uključuje 5 efektivnih sati - komplet | kom | 1,00 | | - € |
| 3. | Izrada privremenog gradilišnog priključka što uključuje: | | | | |
| | - nabava, isporuka i montaža drvenog stupa visine 6m na betonski nogar | kom | 1,00 | | - € |
| | - prebacivanje postojećeg priključka na drveni stup | kom | 1,00 | | - € |
| | - nabava, isporuka i ugradnja ormara s pripadajućom zaštitnom opremom i priključnicama - komplet | kom | 1,00 | | - € |
| UKUPNO PRIPREMNO DEMONTAŽNI RADOVI | | | | | - € |

| 2. INSTALACIJA JAKE STRUJE | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----|------|--|--|
| | RAZVODNI ORMARI | | | | |
| 1. | Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara RO, izveden kao zidni ugradni modularni ormar odgovarajućih dimenzija, sa slijedećom opremom: | kom | 1,00 | | |
| | - jednopolni+N katodni odvodnik prenapona, tip T1+2, 25kA | kom | 1,00 | | |
| | - dvopolni minijturni automatski prekidač 25A, 10kA, C karakteritike, sa diferencijalnim modulom 0,03 A i naponskim okidačem, prihvat kabela 25mm ² | kom | 1,00 | | |
| | - jednopolni minijturni automatski prekidač 6A, 10kA, B karakteristike | kom | 1,00 | | |
| | - jednopolni minijturni automatski prekidač 10A, 10kA, C karakteristike | kom | 5,00 | | |
| | - jednopolni minijturni automatski prekidač 16A, 10kA, C karakteristike | kom | 4,00 | | |

| | | | | | |
|---|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 3/7 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

| | | | | | |
|----|--|---------|-------|--|-----|
| | - digitalni uklopni sat, dnevni/tjedni program, ASTRO, 1 N/O, rezervno napajanje 48h (punjiva baterija); mkas. 16A/250V AC pri $\cos \varphi=0,6$; 42 memorijska mjesta, širine dva modula; montaža na DIN nosač | kom | 1,00 | | |
| | - sabirnice, kableske obujmice, uvodnice, šine za montažu elemenata, redne stezaljke, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali sitni spojni i montažni materijal i pribor. | komplet | 1,00 | | |
| | stavka 1. ukupno | komplet | 1,00 | | - € |
| | RASVJETA | | | | |
| | Dobava, montaža i spajanje svjetiljke, komplet sa predspojnim uređajem, odgovarajućim elementima za montažu i unaprijed programiranim maksimalnim vrijednostima svjetlosnog toka za DALI upravljive svjetiljke: | | | | |
| 2. | Nadgradna downlight svjetiljka sa LED izvorom svjetlosti snage max 15W, 3000K, min 1866 lumena, 3000K, min IP54 (oznaka u projektu 1) | kom | 1,00 | | - € |
| 3. | Ugradna downlight svjetiljka sa LED izvorom svjetlosti snage max 9W, min 900 lumena, 3000K, IP44, sa mogućnosti rotacije svjetiljke do 15 stupnjeva unutar kućišta (oznaka u projektu 2) | kom | 26,00 | | - € |
| 4. | Nadgradna reflektorska svjetiljka sa LED izvorom svjetlosti snage max 8W, min 323 lumena, 3000K, min IP66, DALI upravljiva (oznaka u projektu 3) | kom | 2,00 | | - € |
| 5. | Vanjska podna svjetiljka sa LED izvorom svjetlosti snage max 17W, 3000K, min IP67, min 640 lumena, DALI upravljiva (oznaka u projektu 4) | kom | 2,00 | | - € |
| 6. | Vanjska zidna svjetiljka sa LED izvorom svjetlosti snage max 18W, 3000K, IP67, min 800 lumena, DALI upravljiva (oznaka u projektu 5) | kom | 4,00 | | - € |
| 7. | Nadgradna svjetiljka sa LED izvorom svjetlosti snage max 21.7W, 4000K, IP66, min 2800 lumena (oznaka u projektu 6) | kom | 1,00 | | - € |
| 8. | Svjetiljka je protupanik strpna/zidna ugradna/nadgradna predviđena za unutarnju/vanjsku ugradnju, sa LED izvorom svjetlosti snage max 7W, min IP65, min IK08, autonomija 1h. Stavka uključuje sustav napajanja prilagođen svjetiljci sav potrebani spojni materijal te sva kućišta i nosače potrebne za montiranje svjetiljke, piktograme (oznaka u projektu P1) | kom | 2,00 | | - € |

| | | | | | |
|--|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 4/7 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

| | | | | | |
|-----|--|-----|--------|--|-----|
| 9. | Svjetiljka je protupanik stropna ugradna predviđena za unutarnju ugradnju sa LED izvorom svjetlosti snage max 3W, min IP20, min IK03, autonomija 1h. Stavka uključuje sustav napajanja prilagođen svjetiljci sav potrebani spojni materijal te sva kućišta i nosače potrebne za montiranje svjetiljke (oznaka u projektu P2) | kom | 2,00 | | - € |
| | PREKIDAČI I UTIČNICE | | | | |
| 10. | Dobava, ugradnja u zid i spajanje jednopolne instalacijske sklopke komplet sa montažnom kutijom, nosačem, ukrasnim okvirom i svim potrebnim priborom, boja po izboru investitora | kom | 6,00 | | - € |
| 11. | Dobava, ugradnja u zid i spajanje izmjenične instalacijske sklopke komplet sa montažnom kutijom, nosačem, ukrasnim okvirom i svim potrebnim priborom, boja po izboru investitora | kom | 4,00 | | - € |
| 12. | Dobava, isporuka i ugradnja monofazne p/ž utičnice 16A/230V ugradnja u zid uračunati p/ž kutiju, nosač modula i završnu masku, boja po izboru investitora | kom | 7,00 | | - € |
| 13. | Dobava, isporuka, spajanje i montaža tipkala za slučaj nužnog isklopa JPr-10 | kom | 1,00 | | - € |
| | KABELI, INSTALACIJSKA OPREMA I PRIBOR | | | | |
| 14. | Dobava, polaganje te spajanje kabela i vodiča položenih djelomično u kabelaške police, djelomično u plastične cijevi i djelomično na zidove i stropove na odstoje obujmice komplet s svim potrebnim spojnim i montažnim radom i materijalom. | | | | |
| | - NAYY 4x25 mm ² | m | 130,00 | | - € |
| | - NYY-J 5x1,5 mm ² | m | 70,00 | | - € |
| | - NYM-J 3x2,5 mm ² | m | 80,00 | | - € |
| | - NYM-J 3x1,5 mm ² | m | 160,00 | | - € |
| | - H07V-K 1x10 mm ² | m | 30,00 | | - € |
| | - H07V-K 1x6 mm ² | m | 30,00 | | - € |
| | - NHXH-J 3x1.5 mm ² | m | 10,00 | | - € |
| 15. | Dobava i polaganje samogasivih plastičnih gibljivih cijevi ugrađenih u stropove i zidove komplet s svim potrebnim spojnim i montažnim radom i materijalom | | | | |
| | - samogasiva gibljiva cijev ϕ 16 mm | m | 120,00 | | - € |
| | - samogasiva gibljiva cijev ϕ 25 mm | m | 80,00 | | - € |
| 16. | Dobava, ugradnja i spajanje instalacijskog pribora: | | | | |
| | - p/ž razvodna kutija 80x80mm s poklopcem | kom | 20,00 | | - € |

| | | | | | |
|--|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 5/7 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----|------|--|------------|
| | - p/ž razvodna kutija dimenzija 100x100 mm s poklopcem | kom | 5,00 | | - € |
| 17. | Izrada monofaznog izvoda za napajanje potrošača | kom | 2,00 | | - € |
| UKUPNO INSTALACIJE JAKE STRUJE | | | | | - € |

| 3. INSTALACIJA SLABE STRUJE | | | | | |
|--|--|-----|-------|--|------------|
| | SUSTAV OZVUČENJA | | | | |
| 1. | Dobava, isporuka i montaža razvodnog ormara za smještaj pojačala. U stavku uračunati napojnu letvu i uzemljenje razvodnog ormara | kom | 1,00 | | - € |
| 6. | Dobava, isporuka i montaža u instalacijsku cijev promjera 25mm finožičnog zvučničkog kabela CA1A finožični kabel 2x1,5mm | m | 50,00 | | - € |
| 7. | Dobava, isporuka i montaža u instalacijsku cijev promjera 25mm finožičnog mikrofonskog kabela CA 200 2x0,25 mm | m | 30,00 | | - € |
| 8. | Dobava i polaganje samogasivih plastičnih gibljivih cijevi ugrađenih u stropove i zidove komplet s svm potrebnim spojnim i montažnim radom i materijalom | | | | |
| | - samogasiva gibljiva cijev Ø 16mm | m | 20,00 | | - € |
| | - samogasiva gibljiva cijev Ø 25mm | m | 80,00 | | - € |
| UKUPNO INSTALACIJE SLABE STRUJE | | | | | - € |

| 4. INSTALACIJA SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE I IZJEDNAČENJA POTENCIJALA | | | | | |
|---|---|-----|-------|--|-----|
| 1. | Dobava i polaganje na zid ili krov okruglog vodiča od nehrđajućeg čelika promjera 8mm, spajanje na metalnu masu na krov i spajanje na postojeću instalaciju | m | 40,00 | | - € |
| 2. | Dobava, isporuka i spajanje vezne spojnice namijenjene izvedbi spojeva između vodiča i metalne mase | kom | 2,00 | | - € |
| 3. | Dobava, isporuka i postavljanje na krov odgovarajućeg nosača za postavljanje okruglog vodiča promjera 8mm | kom | 8,00 | | - € |
| 4. | Dobava, isporuka i postavljanje na zid odgovarajućeg nosača za postavljanje okruglog vodiča promjera 8mm | kom | 24,00 | | - € |
| 5. | Dobava, isporuka i montaža zidnog mjernog ormarića | kom | 2,00 | | - € |

| | | | | | |
|--|-------------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 6/7 | |
| Br.st. | V R S T A R A D A | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

| | | | | | |
|---|--|-----|--------|--|------------|
| 6. | Dobava, isporuka i spajanje križne spojnice za izvedbu mjernih i ostalih spojev između plosnatih vodiča do širine 30 mm u zemlji i nad njom | kom | 7,00 | | - € |
| 7. | Izrada spojeva metalnih dijelova građevine vodičem H07V-K 6mm ² - 10m komplet sa stopicom | kom | 5,00 | | - € |
| 8. | Dobava , isporuka, polaganje i spajanje trake FeZn 25x4 mm u ranije iskopani rov. Stavka uključuje postavljanje usitnjene zemlje debljine 10cm iznad i ispod trake i postavljanje trake. | m | 150,00 | | - € |
| 10. | Dobava, isporuka i spajanje vezne spojnice namijenjene izvedbi spojeva između vodiča i žljeba KON06 | kom | 2,00 | | - € |
| 11. | Izrada spoja temeljnog uzemljivača sa zaštitnom sabirnicom razdjelnika RO sa RH1 trakom | kom | 1,00 | | - € |
| 12. | Spajanje metalne mase na uzemljivač zavarivanjem | kom | 4,00 | | - € |
| UKUPNO INSTALACIJA SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE I IZJEDNAČENJA POTENCIJALA | | | | | - € |

| | | | | | |
|----------------------|--|---------|------|--|------------|
| 5. OSTALO | | | | | |
| 1. | Ispitivanje funkcionalnosti, propisana mjerenja, te izdavanje kompleta dokaza kvalitete: | | | | |
| | - kontrola efikasnosti zaštite od dodirnog napona | kom | 1,00 | | |
| | - funkcionalnost svih instalacija | kom | 1,00 | | |
| | - otpor izolacije svih instalacija | kom | 1,00 | | |
| | - kontrola nazivnih vrijednosti osigurača | kom | 1,00 | | |
| | - zaštita od KS-a | kom | 1,00 | | |
| | -otpor uzemljenja | kom | 1,00 | | |
| | - propusnost svih cijevi | kom | 1,00 | | |
| | - povezanost metalnih masa (izjednačenje potencijala) | kom | 1,00 | | |
| | - atesti elektro opreme i materijala | kom | 1,00 | | |
| | - mjerenje jakosti rasvjete | kom | 1,00 | | |
| | - funkcionalnost sigurnosne rasvjete | kom | 1,00 | | |
| | | komplet | 1,00 | | - € |
| UKUPNO OSTALO | | | | | - € |

| | | | | | |
|---|------------|--|----------|---------------|------------|
| ELEKTRO ČOP d.o.o. HR-32270 Županja OIB 40201867670 | | IZGRADNJA KAPELE NA GROBLJU OTOK ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE | | str. 7/7 | |
| Br.st. | VRSTA RADA | Jed. mj. | Količina | Jed. cijena € | UKUPNO (€) |

| |
|-----------------------|
| REKAPITULACIJA |
|-----------------------|

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | UKUPNO PRIPREMNO DEMONTAŽNI RADOVI | - | € |
| 2. | UKUPNO INSTALACIJE JAKE STRUJE | - | € |
| 3. | UKUPNO INSTALACIJE SLABE STRUJE | - | € |
| 4. | UKUPNO INSTALACIJA SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE I IZJEDNAČENJA POTENCIJALA | - | € |
| 5. | UKUPNO OSTALO | - | € |

| | | | |
|--|-------------------|---|---|
| | UKUPNO: | - | € |
| | PDV: | - | € |
| | SVEUKUPNO: | - | € |