

"PLOVPUT"d.o.o.Split  
Sektor sigurnosti plovidbe  
Split, siječanj, 2010.god.

**P.S."POKONJI DOL" - o.HVAR, P.P. SPLIT**  
**TROŠKOVNIK RADOVA UREĐENJA ZGRADE POMORSKOG SVJETIONIKA (I FAZA)**

**A / GRAĐEVINSKI RADOVI**

**I Rušenje i demontaže**

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
1.	Skidanje pokrova krova (valovite salonitne ploče, pričvršćene vijcima) i podložnog materijala. Uračunato sve komplet sa sljemenicima. U stavku uračunato deponiranje materijala na terenu uz objekt do odvoza na deponij.	m2	120,00		
2.	Skidanje - demontaže limenog opšava dimnjaka i oduška ventilacije. Uračunato slaganje na okolni teren do odvoza na deponij.	ml	3,00		
3.	Pažljivo oslobađanje i demontaža limenih odvodnih vertikalnih i horizontalnih oluka, spojenih na kamene horizontalne oluke. Radove izvoditi pažljivo, zbog dotrajalosti kamenog vjenca.	ml	56,00		
4.	Pažljivo oslobađanje i demontaža kompletnog gromobranskog uzemljenja. Sve komplet s pričvrsnicama, slaganjem na okolni teren do odvoza na deponij. Stavka obuhvaća i demontažu izštemavanje iz zidova, te je iste radove potrebno izvoditi vrlo pažljivo.	ml	110,00		
5.	Pažljivo otucanje, čišćenje i struganje brtvenog premaza na spoju krova zgrade i kule. Otpadni materijal preneti na okolni teren do odvoza na deponij.	ml	14,00		
6.	Odstranjenje raznih nepotrebnih predmeta ugrađenih na kamenim pročeljima svjetioničarske zgrade i kule.	paušalno			

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
7.	Višekratno čišćenja tijekom izvođenja radova, kao i završno čišćenje i dovođenje okoliša građevine u zatečeno stanje prije početka radova. Utovar-istovar raznolike ruševine -otpada u brod - vozilo, te odvod na odgovarajući deponij. Stavka obuhvaća sve potrebne komunalne i eko pristojbe deponija.	m3	12,00		
<b>ukupno A - I :</b>					

## **II Tesarski radovi:**

1.	Doprema, krojenje i ugradnja nove dašćane oplata krova. Građa treba biti II klase, crnogorica, propisno suha, piljena bez oštećenja i pukotina. Širina dasaka ne smije biti manja od 16 cm, a debljine 24 mm. Pribijanje oplata na rogove izvesti čavlima dužine 6 cm, s međurazmakom min. 0,5 cm. Sve radove izvesti po pravilima tesarske struke. Jediničnom cijenom obuhvatiti podizanje do mjesta ugradnje.	m2	120,00		
2.	Dobava, doprema, razmjera i ugradnja drvenih letava dim 3 x 5 i dim 2,5 x 7 cm. Letve trebaju biti od drva četinarara III klase, propisno suhe, piljene bez oštećenja i pukotina. Prije ugradnje građu dvokratno premazati odgovarajućim "fungicidim". Ugradnja podrazumjeva pribijanje istih preko krovne ljepenke u daščanu oplatu čavlima. Letve se postavljaju uzdužno po rogovima i po jedna u međurazmaku. Preko njih poprečno pribiti letve na rasteru potrebnom za kanalice cca 33-36 cm. Letve 2,5 x 7 cm ugrađivati "po redovima" kanalice na razmaku 11-12 cm (sjekomice), a na njih se pričvršćuju kanalice. Prilikom pribijanja letava voditi računa o pravcu, kako nebi došlo do iskrivljenja redova. Način i raspored polaganja letava prilagoditi "vrsti i tipu" odabrane kanalice. Stavka podrazumjeva dopremanje letava na mjesto gradnje. Sve radove izvesti stručno, precizno i po pravilima struke.	m2	120,00		
<b>ukupno A - II :</b>					

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
<b>III <u>Krovopokrivački radovi:</u></b>					
1.	Dobava, doprema i ugradnja krovne ljepenke (rubitra - 80, tež.> 600 g/m <sup>2</sup> ; sila kidanja min 30 kp.).Polaganje ljepenke po daščanoj oplati, s preklopima min 10 cm, čvršćenje čavlima "ljepenkarima". Stavka podrazumjeva dopremanje rola na mjesto ugradnje, kao i obvezni pregled i čišćenje oplate od oštih predmeta koji mogu probušiti istu, kao i sve dorade oko dimnjaka i drugih prodora. Proizvod mora posjedovati valjani certifikat. Sve radove izvesti stručno, precizno i po pravilima struke.	m2	120,00		
2.	Dobava, doprema i polaganje kanalice na krovnoj plohi. Kanalice mora biti kvalitetna bez oštećenja i deformacija, ispravno pečena. Prije polaganja kanalicu "kuckanjem" ispitati da li je ispravna ( neispravne odstraniti ili uporabiti za prikrate). Donje kanalice se polažu između pribijenih letava, s propisnim preklopom (min 10 - 12 cm), dok se gornji redovi pričvršćuju pocinčanim čavlima ili vijcima. Gornju kanalicu na prednjoj strani pričvrstiti odgovarajućom "klanfom" ili polaganjem u odgovarajuće "građevinsko ljepilo" za vanjsku uporabu, ili u produžni fini mort. Redovo kanalice trebaju "teći po špagu" u oba smjera. Kanalice prije mortanja namočiti kako ne bi mort "pregarao". Proizvod mora posjedovati valjani certifikat. Stavka podrazumjeva podizanje do mjesta ugradnje, kao i sve dorade oko dimnjaka i drugih prodora, te koso rezanje kod grebena, kao i odgovarajuće rezanje prema obliku zida. Kanalice koja se polaže po kruništu zida ugraditi u produženi mort i čavlati u letve. Kanalicu prepustiti preko zidnog oboda cca 15 cm (prema postojećem pokrovu). Način polaganja prilagoditi "vrsti i tipu" odabrane kanalice. Kanalice dvobojna, gornja špricana. Sve radove izvesti stručno, precizno i po pravilima struke	m2	120,00		

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
3.	isto kao st.1. samo pokrivanje sljemena i grebena	ml	30,00		
4.	Obrada i ispunjavanje spoja kamenog zida kule svjetionika i pokrova kanalice. Prije nanošenja morta, fugu i kanalicu namočiti vodom. Popunjavanje izvoditi cementnim mortom uz uporabu finog pijeska u omjeru 1:2, s dodatkom "akrilne disperzije". Popunjavanje mora biti u dubini reške, a lice morta poravnato s kamenom. Preporuča se primjena industrijski pripremljenog morta. Stavka obuhvaća spravljanje i transport morta do mjesta ugradnje kai i njegu morta, ako to zahtjevaju vremenske prilike. Na obrađenim površinama ne smiju se javljati pukotine.	ml	12,50		
5.	Završno čišćenje krovne površine, nakon izvedenih svih radova na krovu	m2	120,00		
<b>ukupno A - III :</b>					<b>_____</b>

**REKAPITULACIJA:****A) GRAĐEVINSKI RADOVI:**

I Rušenja i demontaže: \_\_\_\_\_

II Tesarski radovi: \_\_\_\_\_

III Krovopokrivački radovi: \_\_\_\_\_

**ukupno A :** \_\_\_\_\_

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
---------	-----------	---------	----------	--------	-------------

## B/ OBRTNIČKI RADOVI

### I Limarski radovi

1. Izrada, doprema i postavljanje limenog opšava dimnjaka, iz "pocinčanog lima" d=0,66 mm Spajanje pojedinih elemenata "dvostrukim preklopom" i lemljenjem.

Stavka obuhvaća izradu i montažu odgovarajućih "klamfi" za pričvršćivanje i montažu.

Sastavni dio opšava dimnjaka je "putz-traka" pričvršćena na zid. Doprema limarije na mjesto ugradnje uključena u jediničnu cijenu.

Mjere uzimati na građevini po izvedenom stanju. Sastavni dio stavke je izrada i montaža dimnjačke kape prema postojećem uzorku.

a/ opšav

ml	2,00
----	------

b/ kapa dimnjaka

kom	1
-----	---

2. Izrada, doprema i postavljanje limenog opšava "oduška ventilacije", iz "pocinčanog lima" d= 0,66 mm. Spajanje pojedinih elemenata "dvostrukim preklopom" i lemljenjem. Stavka obuhvaća izradu i montažu odgovarajućih "klamfi" za pričvršćivanje i montažu. Sastavni dio opšava je "putz-traka" pričvršćena na zid. Doprema limarije na mjesto ugradnje uključena u jediničnu cijenu. Mjere uzimati na građevini po izvedenom stanju.

ml	1,60
----	------

3. Izrada, doprema i postavljanje limenog opšava kule na spoju s krovom, iz "pocinčanog lima" d= 0,66 mm. Spajanje pojedinih elemenata "dvostrukim preklopom" i lemljenjem. Stavka obuhvaća izradu i montažu odgovarajućih "klamfi" za pričvršćivanje i montažu. Sastavni dio opšava je "putz-traka" pričvršćena na zid. Doprema limarije na mjesto ugradnje uključena u jediničnu cijenu. Mjere uzimati na građevini po izvedenom stanju.

ml	12,50
----	-------

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
4.	Izrada, doprema i postavljanje limenog vertikalnog oluka, iz "pocinčanog lima" d= 0,66 mm. Promjera f 100 mm. Spajanje pojedinih elemenata "dvostrukim preklopom" i lemljenjem, te spajanjem okomica s horizontalnim olukom u kamenom kanalu. Stavka obuhvaća pričvršćivanje i montažu odvodnog oluka s bakrenim obujmicama. Doprema limarije na mjesto ugradnje uključena u jediničnu cijenu. Mjere uzimati na građevini po izvedenom stanju. Radovi moraju biti izvedeni po pravilima struke i GN.	ml	15,00		
5.	Izrada, doprema i postavljanje limenog horizontalnog oluka, iz "pocinčanog lima" d= 0,66 mm, širine 65 cm. Spajanje pojedinih elemenata "dvostrukim preklopom" i lemljenjem, te spajanjem horizontala s verikalnim olukom . Stavka obuhvaća pričvršćivanje i montažu odvodnog oluka s bakrenim obujmicama. Doprema limarije na mjesto ugradnje uključena u jediničnu cijenu. Mjere uzimati na građevini po izvedenom stanju. Radovi moraju biti izvedeni po pravilima struke i GN.	ml	41,00		
6.	Izrada, dopremanje i postavljanje limenih krovnih prozora za izlaz na krov i dobivanja dodatnog svijetla u potkrovlju tip "Veluks" GVT s ojačanim okvirom dim 54 x 83 cm	kom	2,00		
<b>ukupno B - I :</b>					
<b>II <u>Kamenoklesarski radovi :</u></b>					
1.	Obilazak svjetioničarske zgrade u prisustvu nadzornog inženjera radi identifikacije i obilježavanja dotrajalih dijelova koji se moraju odstraniti. Podrazumjevaju se kameni elementi vijenca svjetioničarske zgrade. Definiranje vrste kamena koji će se upotrebiti kao zamjena	paušalno	1		

Red.br.	Opis rada	jed.mj.	količina	cijena	cijena rada
2.	Zamjena oštećenih dijelova vjenaca svjetioničarske zgrade. Vijenac je sačinjen od profiliranih segmenata duž. 80-100 cm iz jednog dijela, visine cca 40 cm S gornje strane izdubljen je polukružni kanal za odvod krovne vode. Predviđa se zamjena cca 10 % dužine.				
	a) ostranjenje postojećeg vijenca	ml	2,00		
	b) izrada i ugradnja novog vijenca	ml	2,00		
3.	Izvođenje impregnacije užebljenja u kamenom vijencu svjetionika- vodoravnog oluka. Površine moraju biti odmašćene, a vodonepropusni premaz na bazi "elastičnog polimer-cementa". Premaz se nanosi s gornje strane kamenog vijenca debljine 2 mm.				
		ml	41,00		
<b>ukupno B - II :</b>					

### III Munjovod :

1.	Dobava i ugradnja bakrenog profila Ø 8 mm, munjovoda s odgovarajućim obujmicama za pričvršćivanje na krovu i zidu. Stavka obuhvaća propisno povezivanje na "krovni šiljak" iznad svjetioničarske kule, kao i povezivanje bakrenih opšava na građevini. Spoj na postojeće uzemljenje mora također biti propisno izveden Nova instalacija mora biti izvedena po postojećem uzorku.				
		ml	110,00		
<b>ukupno B - III :</b>					

### REKAPITULACIJA:

#### B) OBRTNIČKI RADOVI:

I Limarski radovi:

II Kamenoklesarski radovi:

III Munjovod:

**ukupno B :**

**REKAPITULACIJA SVJETIONIČARSKA ZGRADA - I FAZA UREĐENJA :**

**A/ GRAĐEVINSKI radovi ukupno:** \_\_\_\_\_

**B/ OBRTNIČKI radovi ukupno:** \_\_\_\_\_

**UKUPNO (A + B):** \_\_\_\_\_

**POPUST NA CIJENU:** \_\_\_\_\_

**UKUPNA CIJENA S POPUSTOM:** \_\_\_\_\_

**PDV (23%)** \_\_\_\_\_

**UKUPNA CIJENA PONUDE (s PDV-om)** \_\_\_\_\_

slovima (.....)

Napomena: Izvoditelj je obvezan osigurati prijevoz radnika na mjesto izvođenja radova, ili može organizirati smještaj u zgradi svjetionika Pokonji dol. Također je u njegovoj obvezi prijenos materijala na mjesto izvedbe radova i odvoz šuta sa mjesta izvođenja).

Troškovnik sastavio:  
Joško Zec, dipl.ing.građ.

Troškovnik ispunio: