



**ELMAP**  
**PROJEKT d.o.o.**

ELEKTROTEHNIČKO PROJEKTIRANJE, NADZOR I SAVJETOVANJE

Paštrićeva 2, 21000 Split, Hrvatska

Tel: +385 21 475 992. 475 995, 475 996

Fax: +385 21 534 651

MB: 2403897



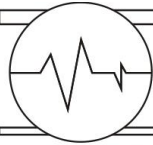
# **PLOVPUT d.o.o**

## **ZAMJENA GLAVNOG RAZVODNOG ORMARA m/b SVJETIONIK**

**IZVEDBENI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI**

**Knjiga E1**

**Split, lipanj, 2013.**



**ELMAP  
PROJEKT d.o.o.**

ELEKTROTEHNIČKO PROJEKTIRANJE, NADZOR I SAVJETOVANJE

Adresa: Paštrićeva 2; 21000 Split; Hrvatska  
Telefon: +385 21 475992, 475995, 475996  
Fax: +385 21 534651  
e-mail: projekt@elmap.hr  
Web: www.projekt.elmap.hr  
OIB: 33638658273

## 1. OPĆI DIO

INVESTITOR: **PLOVPUT d.o.o.**  
**Obala Lazareta br.1 2100-Split**

OBJEKT: **m/b SVJETIONIK**

TVRTKA  
PROJEKTANTA: **ELMAP PROJEKT d.o.o.**  
**Paštrićeva 2, 21000 Split**

FAZA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **ELEKTROTEHNIČKI**

BROJ PROJEKTA: **TDE 13016-RK**

OZNAKA KNJIGE: **E1**

NAZIV KNJIGE: **Zamjena glavnog razvodnog ormara  
m/b SVJETIONIK**

**Split, lipanj,2013.**



Građevina: m/b SVJETIONIK	Oznaka projekta: TDE 13016-RK
Faza i vrsta projekta: IZVEDBENI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI	Prilog br.: 1
Knjiga Zamjena glavnog razvodnog ormara; m/b SVJETIONIK	Str.: 2/7

## 1.2. Opći podaci

INVESTITOR: **PLOVPUT d.o.o.**  
**Obala Lazareta br.1, 21000 Split**

OBJEKT: **m/b SVJETIONIK**

TVRTKA  
PROJEKTANTA: **ELMAP PROJEKT d.o.o.**  
**Paštrićeva 2, 21000 Split**

FAZA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **ELEKTROTEHNIČKI**

BROJ PROJEKTA: **TDE 13016-RK**

OZNAKA KNJIGE: **E1**

NAZIV KNJIGE: **Zamjena glavnog razvodnog ormara  
m/b SVJETIONIK**

PROJEKTANT: **mr.sc. Zdravko Bašić, dipl.ing.el.**

SURADNIK: **Marinko Bralić, dipl.ing.el.**

**ELMAP PROJEKT d.o.o.**

**Direktor:**  
**mr.sc. Ljubomir Božiković, dipl.ing.el.**



<i>Građevina: m/b SVJETIONIK</i>	<i>Oznaka projekta: TDE 13016-RK</i>
<i>Faza i vrsta projekta: IZVEDBENI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI</i>	<i>Prilog br.: 1</i>
<i>Knjiga Zamjena glavnog razvodnog ormara; m/b SVJETIONIK</i>	<i>Str.: 3/7</i>

### 1.3. Podloge za izradu projekta

**Knjiga : IZVEDBENI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
„INKOBROD“ KORČULA**

ELEKTROLUX-RIJEKA d.o.o.  
broj projekta: 112

## 1.4. Sadržaj

<b>1. OPĆI DIO .....</b>	<b>1</b>
1.1. Naslovnica .....	1
1.2. Opći podaci .....	2
1.3. Podloge za izradu projekta .....	3
1.4. Sadržaj .....	4
1.5. Izvadak iz sudskog registra tvrtke .....	5
1.6. Projektni zadatak .....	7
<b>2. TEHNIČKI OPIS .....</b>	<b>1-3</b>
2.1. Uvod .....	2
2.2. Glavni razvodni ormar =GRO .....	2
2.2.1. Sekcija +N1 .....	2
2.2.2. Sekcija +N2 .....	2
2.2.3. Sekcija +N3 .....	2
2.2.4. Sekcija +N4 .....	3
2.3. Izvođenje zamjene .....	3
2.3.1. Izrada ormara .....	3
2.3.2. Demontaža postojećeg ormara .....	3
2.3.3. Ugradnja ormara .....	3
2.3.4. Završni radovi .....	3
2.4. Primjena općih tehničkih uvjeta .....	3
<b>3. SPECIFIKACIJA OPREME I RADOVA .....</b>	<b>1</b>
3.1. SPECIFIKACIJA RADOVA kompl 1 .....	2
3.2. ORMAR =GRO kompl 1 .....	2
3.3. SEKCIJA +N1 –oprema ormara kompl 1 .....	3
3.4. SEKCIJA +N2 –oprema ormara kompl 1 .....	5
3.5. SEKCIJA +N3 –oprema ormara kompl 1 .....	7
3.6. SEKCIJA +N4 –oprema ormara kompl 1 .....	9
<b>4. GRAFIČKI PRILOZI .....</b>	<b>1</b>
4.1. Jednopolna shema .....	1
4.2. Prednji izgled glavnog razvodnog ormara .....	2
4.3. Glavni razvodni ormar – polje +N1 .....	3
4.4. Glavni razvodni ormar – polje +N2 .....	4
4.5. Glavni razvodni ormar – polje +N3 .....	5
4.6. Glavni razvodni ormar – polje +N4 .....	6
4.7. Glavni razvodni ormar – unutarnji izgled ormara .....	7
4.8. Tropolne sheme, terminal liste i kabel liste .....	

## 1.5. Izvadak iz sudskog registra tvrtke

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

**SUBJEKT UPISA**

---

MBS:

060244342

OIB:

33638658273

TVRTKA/NAZIV:

1 ELMAP PROJEKT d.o.o. za projektiranje i nadzor

1 ELMAP PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Split  
Paštrićeva 2

PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:

- 1 \* - Izradba svih građevinskih, građevnomontažnih i elektromontažnih radova na elektrogospodarskim, energetske, industrijske i prometne objektima te uključujući i specifične objekte, transformatorskih stanica i rasklopnih postrojenja svih napona
- 1 \* - Izvedba elektromontažnih radova na objektima za rasvjetu prometnica, industrijskih i sportskih objekata
- 1 \* - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
- 1 \* - Izrada i izvedba projekata iz područja elektronike
- 1 \* - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 \* - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 \* - Nadzor nad gradnjom
- 1 \* - Izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja
- 1 \* - Upravljanje i vođenje projekata
- 1 \* - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 \* - Izvođenje radova u inozemstvu
- 1 \* - Kupnja i prodaja robe
- 1 \* - Računovodstveni poslovi
- 1 \* - Pružanje usluga u nautičkom turizmu, turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude i ostale usluge koje se pružaju turistima u svezi s njihovim putovanjem i boravkom
- 1 \* - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 2 Meri Božiković, OIB: 72798432616  
Podstrana, Grljevačka cesta 160
- 2 - jedini član d.o.o.

## OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Ljubomir Božiković  
Podstrana, Grljevačka cesta 160
- 1 - član uprave
- 1 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

## TEMELJNI KAPITAL/UKUPAN IZNOS ČLANSKIH ULOGA:

- 1 30.000,00 kuna

## PRAVNI ODNOSI:

## Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

## Temeljni akt:

- 1 Izjava o osnivanju Društva od 13. svibnja 2008. godine.

## FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Datum predaje	Godina	Obračunsko razdoblje
eu	30.03.2011	2010	01.01.2010 - 31.12.2010

## Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-08/1320-3	04.06.2008	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-09/1877-2	27.08.2009	Trgovački sud u Splitu
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.03.2011	elektronički upis

U Splitu, 23. veljače 2012.

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

R3- 1935/2012

Ovaj izvadak istovjetan je podacima upisanim u Glavnoj knjizi  
sudskog registra.  
Sudska pristojba plaćana u iznosu 3000 kn, po Tar.  
br. 28. Zakona o sudskim pristojbama (NN 74/94, 37/96 i 137/02)  
U Splitu, 23.02.2012. Ovlašteni službenik

Ovlaštena osoba





Građevina: m/b SVJETIONIK	Oznaka projekta: TDE 13016-RK
Faza i vrsta projekta: IZVEDBENI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI	Prilog br.: 1
Knjiga Zamjena glavnog razvodnog ormara; m/b SVJETIONIK	Str.: 7/7

## 1.6. Projektni zadatak

Potrebno je izraditi projekt temeljem kojeg će se provesti postupak javne nabave za odabir najpovoljnijeg izvođača radova potpune zamjene postojećeg glavnog razvodnog ormara m/b Svjetionik koja uključuje zamjenu postojećeg glavnog razvodnog ormara s novim, kao i zamjenu postojeće njemu pripadajuće opreme ( sklopke, zaštite, instrumenti, osigurači, signalne žaruljice, stezaljke, strujni i naponski transformatori, releji, i sl.) s novom odgovarajućom opremom, te je pri tome potrebno zadržati sve postojeće funkcionalnosti ugrađenih uređaja i opreme. Projektom je potrebno, ukoliko je moguće, planirati ugradnju po vanjskim dimenzijama manjeg ormara od postojećeg kako bi se u strojarnici mogao povećati operativni prostor oko =GRO, a njegova veličina mora biti prilagođena manipulativnom prostoru u strojarnici kako bi ga se moglo kroz svijetle otvore unijeti u strojarnicu i transportirati do mjesta ugradnje.

Radove zamjene postojećeg =GRO s novim planiraju se izvoditi u prvom tromjesječju 2014. Godine za vrijeme boravka na suhom vezu u nekom od remontnih brodogradilišta koje na javnom natječaju dobije izvođenje radova redovnog remonta, pa je projektanskim troškovnikom potrebno predvidjeti i stavku transporta =GRO do mjesta ugradnje.

Projekt zamjene =GRO m/b Svjetionik treba sadržavati generalni plan elektro instalacije sa ucrtanim potrošačima (izvorno i naknadno ugrađivani), tropolne sheme, prednji izgled =GRO, troškovnik sa specifikacijom radova i materijala kao i popunjen troškovnik s ukupnom projektanskom procjenom troškova zamjene GRO i pojedinačnim troškovima po svakoj stavci troškovnika.

Obveza projektanta je od strane HRB-a ishoditi odobrenje predmetnog projekta u tri primjerka, a sve troškove za izdavanje odobrenja brodovlasnik izravno plaća HRB-u po ispostavljenim računima.

Projektant nakon izhođenja odobrenja HRB-a sva tri primjerka odobrenog projekta dostavlja brodovlasniku kao i jedan CD s primjerkom odobrenog projekta u elektronskom obliku.

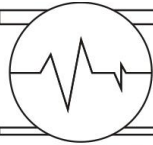
Projektanskim troškovnikom je potrebno predvidjeti i stavke izrade dokumentacije izvedenog stanja te njenog ispitivanja i izdavanja odgovarajućih svjedožbi (atesta), a koju je u tri primjerka obvezan izraditi izvođač radova nakon njihovog završetka i dostaviti ih brodovlasniku.

Zamjena postojećih dovodnih i odvodnih kabela nije predmet ovog projekta.

Investitor:  
PLOVPUT d.o.o.  
Obala Lazareta br.1, 21000 Split

-----





**ELMAP**  
**PROJEKT d.o.o.**

ELEKTROTEHNIČKO PROJEKTIRANJE, NADZOR I SAVJETOVANJE

Adresa: Paštrićeva 2; 21000 Split; Hrvatska  
Telefon: +385 21 475992, 475995, 475996  
Fax: +385 21 534651  
e-mail: projekt@elmap.hr  
Web: www.projekt.elmap.hr  
OIB: 33638658273

## 2. TEHNIČKI OPIS

INVESTITOR: **PLOVPUT d.o.o.**  
**Obala Lazareta br.1 2100-Split**

OBJEKT: **m/b SVJETIONIK**

TVRTKA  
PROJEKTANTA: **ELMAP PROJEKT d.o.o.**  
**Paštrićeva 2, 21000 Split**

FAZA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **ELEKTROTEHNIČKI**

BROJ PROJEKTA: **TDE 13016-RK**

OZNAKA KNJIGE: **E1**

NAZIV KNJIGE: **Zamjena glavnog razvodnog ormara**  
**m/b SVJETIONIK**

**Split, lipanj,2013.**

## 2.1. Uvod

M/b Svjetionik izgrađen je 1987. godine. Opće stanje glavnog rasklopnog ormara na kojem se od izgradnje broda, osim radova redovnog održavanja, nisu radili značajniji zahvati zahtijeva potpunu rekonstrukciju. Napajanje el.energijom pojedinih brodskih potrošača 380/220 Vac moguće je putem generatora 1, generatora 2 i priključka sa kopna. Izvorno ugrađeni generator 2 (38 kW, 3x380V, 50Hz) 2006. godine zamjenjen je s novim, jačim brodskim generatorom Cammins C70D5 56 kW, 3x400V, 50Hz. Početkom 2013 godine ugrađen je novi brodski generator Cummins 6C-CP, 136kW, 3x380 V, 50Hz.

Obzirom da su oba navedena generatora brodske izvedbe nemaju vlastite ugrađene zaštite-

## 2.2. Glavni razvodni ormar =GRO

Zbog skučenosti prostora predviđenog za lokaciju novog ormara =GRO, isti se će se izraditi po sekcijama (poljima) +N1; +N2; +N3 i +N4. Međusobno spajanje ormara (sekcija) se izvodi na licu mjesta.

Da bi se osiguralo priključivanje postojećih kabela na novi ormar, priključna mjesta (stezaljke) na novom ormaru izvedena su u dnu istog. U svako polje ugrađuju se temeljna ploča, po dubini cca. 350mm od vrata čime ostaje korištenja stražnjeg djela za priključne stezaljke (mjesta ugradnje dana su u grafičkim prilogima glavnog razvodnog ormara). Da bi se osigurao pristup stražnjoj strani, zadnja ploča svake sekcije mora se izraditi od dva dijela - lako rastavljiva. Po završetku spajanja i ispitivanja priključnih kabela na stezaljke postavljene na stražnjoj ploči donji poklopac (poledina ormara) se montira. Poledina ormara sastoji se od ploča dimenzija 600x1200 i 600x600 mm za sekcije +N1 i +N4, a za sekcije +N2 i +N3 dimenzija 400x1200 i 400x600mm.

Između sekcija postavlja se metalna pregradna ploča dimenzija 600x1800mm. U pregradnoj ploči potrebno ostaviti otvor za prolaz kabela dimenzija 100x100mm (proboj definirati u fazi izrade ormara na poziciji koja osigurava najoptimalnije povezivanje sekcija).

Za svaku sekciju predviđen je samostalni podest visine 100mm, a u slučaju da postojeći vareni temelji starog ormara odgovaraju moguće učvrćenje direktno na njega.

### 2.2.1. Sekcija +N1

Sekcija +N1 je napajana je jednožilnim kablom 35mm<sup>2</sup> preko distri-bloka 125A i preko njega izvedena je distribucija napajanja prekidača. Sa navedene sekcije napajaju se elektromotori bitni za funkcionalni rad broda (manovre i sl.).

### 2.2.2. Sekcija +N2

Sekcija +N2 predviđena je za prihvata napajanja novog generatora 136 kW i napajanje radnih strojeva. Priključak generatora izveden je sa dva kabela 3x 50 mm<sup>2</sup> i štice je kompaktnim prekidačem NSX400B koji unutar sebe ima ugrađenu zaštitu Micrologic 2.2-G. Na vratima sekcije ugrađeni su pokazni instrumenti struje, napona, frekvencije i snage. Radni strojevi napajaju se preko prekidača NSX100B. Napajanje ostalih sekcija iz generatora 1 određuje se izbornom preklopkom i njoj pripadajućim sklopnikom

### 2.2.3. Sekcija +N3

Sekcija +N3 predviđena je za prihvata napajanja iz generatora 56 kW i prihvata napajanja sa kopna. Dovod iz generatora 2 izveden je kablom- 3x25 mm<sup>2</sup> i štice je kompaktnim prekidačem NSX160B, a dovod s kopna predviđen je kablom 3x25 mm<sup>2</sup> i štice je kompaktnim prekidačem NSX160F. Oba prekidača sadrže zaštitni član Micrologic 2.2-G, odnosno Micrologic 2.2-M. Na vratima sekcije ugrađeni su pokazni instrumenti struje, napona, frekvencije i snage. U djelu napajanja s kopna predviđen je univerzalni mjerni terminal kojim se vrši kontrola potroška energije u slučaju da je brod napajan iz vanjske mreže (s kopna).

### 2.2.4. Sekcija +N4

Sekcija +N4 napajana je iz dva paralelno spojena trofazna transformatora 15kVA 380/220V koja se napajaju iz sekcije +N1, i baterijsko napajanje grupe potrošača 24 V dc. Zaštita od voda 3x220V ac i od voda potrošača 24V dc izvedena je prekidačima NSX100 MA i minijaturnim prekidačima. Na vratima sekcije izvedeno je trofazno mjerenje napona i struja sustava 3x220V i mjerenje izolacije sustava 3x220V i 3x380V.

## 2.3. Izvođenje zamjene

### 2.3.1. Izrada ormara

Ormar =GRO izraditi po priloženoj dokumentaciji u prilogu. Sve neizolirane električne spojeve (koji mogu biti u dohvatu čovjeka) potrebno zaštititi (pleksiglas ili slično). Nakon ispitivanja isti se rastavlja na četiri sekcije i pakira za transport. Transport sekcija GRO na lokaciju na kojoj će se tijekom redovnog godišnjeg remonta broda i obavljati njegova zamjena obaviti će se kamionom Investitora-brodovlasnika.

### 2.3.2. Demontaža postojećeg ormara

Da bi se moglo početi sa demontažom moraju se osigurati svi sigurnosno – tehnički uvjeti, odnosno blokirano uključivanje generatora i isključeno napajanje sigurnosnih 24Vdc. Iz vanjskih izvora osigurati napajanje rasvjete i napajanje za ručni električni alat. Prilikom demontaže svi postojeći priključni kabeli moraju se pravilno označiti. Na osnovu grafičkih priloga (tlocrt temelja novog ormara) izvršiti prilagodbu poda na mjestu predviđenom za smještaj ormara (postojeći ormari su vareni na nosače).

### 2.3.3. Ugradnja ormara

Postavljanje ormara vršiti pojedinačno po sekcijama i po završetku iste međusobno povezati. Ormar kao cjelina mora biti mehanički dobro spregnut sa podom broda (svaka sekcija ima pojedinačni temelj koji se učvršćuje temeljnim vijcima ili se vari za pod broda). Svaka sekcija mora biti galvanski povezana sa metalnom konstrukcijom broda bakreni PF vodičem min 50 mm<sup>2</sup>.

Postojeće kabele povezati na predviđene stezaljke po nacrtima u prilogu. Izvršiti električno spajanje sekcija po priloženoj dokumentaciji.

### 2.3.4. Završni radovi

Na svim prekidačima izvršiti namještanje zaštitnih elemenata na osnovu podataka (nazivnih snaga-struja) postojeće priključene opreme.

Sva ugrađena oprema mora imati tehničku dokumentaciju – ateste, a isti se Investitoru-brodovlasniku dostavljaju s dokumentacijom izvedenog stanja.

Sukladno pravilima HRB-a izvršiti tipsko i funkcionalno ispitivanje(fazno i konačno).

Izvršiti tipsko i funkcionalno ispitivanje.

## 2.4. Primjena općih tehničkih uvjeta

Tehnički uvjeti izrađeni su sukladno pravilima HRB-a. Svi sudionici u građenju (investitor, izvođač i dr.) dužni su se pridržavati odredbi navedenog zakona.

Po završetku radova na izradi navedene zamjene GRO izvođač je dužan dostaviti investitoru-brodovlasniku u tri primjerka dokumentaciju izvedenog stanja, kao i dokumentaciju o izvršenom ispitivanju s odgovarajućom svjedodžbom nakon izvršenog ispitivanja prema pravilima HRB-a.



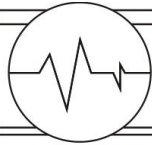
<i>Građevina: m/b SVJETIONIK</i>	<i>Oznaka projekta: TDE 13016-RK</i>
<i>Faza i vrsta projekta: IZVEDBENI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI</i>	<i>Prilog br.: 2</i>
<i>Knjiga Zamjena glavnog razvodnog ormara; m/b SVJETIONIK</i>	<i>Str.: 4/4</i>

Uz navedenu svjedodžbu o ispitivanju prema pravilima HRB-a Izvođač je dužan dostaviti i:  
ispitivanja i izdavanja odgovarajućih svjedodžbi (atesta):

- atest o izvršenoj kontroli efikasnosti zaštite od dodirnog napona,
- ispitni list za ormar,
- garantne listove i slično.

Projektant:

mr.sc. Zdravko Bašić, dipl.ing.el.



**ELMAP  
PROJEKT d.o.o.**

ELEKTROTEHNIČKO PROJEKTIRANJE, NADZOR I SAVJETOVANJE

Adresa: Paštrićeva 2; 21000 Split; Hrvatska  
Telefon: +385 21 475992, 475995, 475996  
Fax: +385 21 534651  
e-mail: projekt@elmap.hr  
Web: www.projekt.elmap.hr  
OIB: 33638658273

### **3. SPECIFIKACIJA OPREME I RADOVA**

INVESTITOR: **PLOVPUT d.o.o.**  
**Obala Lazareta br.1 2100-Split**

OBJEKT: **m/b SVJETIONIK**

TVRTKA  
PROJEKTANTA: **ELMAP PROJEKT d.o.o.**  
**Paštrićeva 2, 21000 Split**

FAZA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **ELEKTROTEHNIČKI**

BROJ PROJEKTA: **TDE 13016-RK**

OZNAKA KNJIGE: **E1**

NAZIV KNJIGE: **Zamjena glavnog razvodnog ormara  
m/b SVJETIONIK**

**Split, lipanj,2013.**

**3.1. SPECIFIKACIJA RADOVA**
**kompl 1**

Red. broj	Oz.	OPIS	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Ukup. cijena
3.1.1		Osiguravanje prostora za rad (blokiranje uključanja generatora 1 i 2) i osiguranje privremenog napajanja.	kompl	1		
3.1.2		Odvajanje svih postojećih priključnih kabela i označavanje istih po nacrtima u prilogu. Odvajanje svih veza između pojedinih sekcija ormara	kompl	1		
3.1.3		Demontaža ormara – rastavljanje po sekcijama i pojedinačno izvlačenje iz broda.	kompl	1		
3.1.4		Deponiranje demontirane opreme na brodu u dogovoru s investitorom.	kompl	1		
3.1.5		Prilagodba mjesta za ugradnju novog ormara, po nacrtima u prilogu (nacrt temelja budućeg ormara). Postojeći ormar varen je na podnu konstrukciju, te je navedene nosače potrebno skinuti.	kompl	1		
3.1.6		Izrada ormara =GRO - Montaža spojne opreme ormara - Ugradnja svih elektro dijelova po dokumentaciji - Tvorničko ispitivanje ormara	kompl	1		
3.1.7		Transport na lokaciju: Rastavljanje ormara na 4 sekcije i pakiranje za transport te ukrcaj na kamion investitora kojim će isti biti prevezen na lokaciju ugradnje (remontno brodogradilište s kojim se ugovore radovi redovnog remonta nakon provedbe postupka javne nabave).	kompl	1		
3.1.8		Radovi na montaži novog ormara: - Izvršiti pripremu poda za pričvršćenje novog ormara - Unos novog ormara na predviđenu poziciju u strojarnici broda po sekcijama - Postavljanje sekcija ormara i međusobno povezivanje - Spajanje postojećih kabela po dokumentaciji - Ispitivanje i puštanje u rad - dostava certifikata i tehničke dokumentacije ugrađene opreme ormara	kompl	1		
3.1.9		Izrada dokumentacije izvedenog stanja: - Po završetku montaže sve eventualne izmjene unijeti u projekt izvedenog stanja	kompl	3		

**3.2. ORMAR =GRO**
**kompl 1**

Red. broj	Oz.	OPIS	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Ukup. cijena
3.2.1	<b>=GRO (+N1,+N2, +N3,+N4)</b>	Modularni metalni ormar sastavljen od 4 sekcije (+N1 dimenzija 600x600x1800, +N2 dimenzija 400x600x1800, +N3 dimenzija 400x600x1800 i +N4 dimenzija 600x600x1800), ukupne dimenzije 2000x600x1800 sa postoljem 600x100x600 (šxvxd). Postolje ormara se sastoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postolje tip BPP6 set 6 kompl</li> <li>• Postolje tip BPP4 set 2 kompl</li> <li>• kut postolja 100x100 tip BFC set 4 kompl</li> <li>• kutni spojevi ormara CRS set 4 kompl</li> <li>• Vertikalni profil CB18 set 4 kompl</li> <li>• Vertikalni profil CB6 set 6 kompl</li> <li>• Vertikalni profil CB4 set 2 kompl</li> </ul>	kompl	1		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprečni profil CBS4 set 2 kompl</li> <li>• Poprečni profil CBS6 set 17 kompl</li> <li>• Vrata DO 6.18 set 2 kompl</li> <li>• Vrata DO 4.18 set 2 kompl</li> <li>• Bočna ploča COV 6.18 set 2 kompl</li> <li>• Stražnja ploča COV 6.8 set 2 kompl</li> <li>• Stražnja ploča COV 4.8 set 2 kompl</li> <li>• Stražnja ploča COV 6.10 set 2 kompl</li> <li>• Stražnja ploča COV 4.10 set 2 kompl</li> <li>• Krovna ploča COV 6.6 set 2 kompl</li> <li>• Krovna ploča COV 4.6 set 2 kompl</li> <li>• Montažni profili MR6 set 2 kompl</li> <li>• Montažni profili MR4 set 2 kompl</li> <li>• Temeljna ploča 6.8 set 1 kompl</li> <li>• Temeljna ploča 4.16 set 2 kompl</li> <li>• Temeljna ploča 6.16 set 1 kompl</li> <li>• Pregradna ploča 6.18 set 3 kompl</li> <li>• Držač kabela DSH4 set 2 kompl</li> <li>• Držač kabela DSH6 set 2 kompl</li> <li>• Držač kabela CH4 set 4 kompl</li> <li>• Držač kabela CH6 set 4 kompl</li> <li>• Kit za spajanje PAK set 3 kompl</li> <li>• Kuke za transport kom</li> </ul>	8			
		Proizvođač ormara „ELSTEEL“				

**3.3. SEKCIJA +N1 –oprema ormara**

kompl

1

Red. broj	Oz.	OPIS	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Ukup. cijena
3.3.1	1a1,1a2,1a3,1a4,1a5,1a7,1a8,1a12,1a13,1a14,1a15,1a16	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX100B MA25 - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 100A - prekidna moć 25kA - zaštita magnetska MA20 - pomoćni kontakt 1NO-OFF1 standardni - montaža -fiksno prednji priključak	kom	12		
3.3.2	1a6,1a11	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX100B MA25 - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 100A	kom	2		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prekidna moć 25kA</li> <li>- zaštita magnetska MA20</li> <li>- pomoćni kontakt 1NO-OFF1 standardni</li> <li>- podnaponski relej za 380-415Vac</li> <li>- montaža -fiksno prednji priključak</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>				
3.3.3	1a9,1a10	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip NSX100B TM25D</li> <li>- nazivni radni napon 690 V</li> <li>- nazivni izolacijski napon 800 V</li> <li>- nazivni udarni napon 8 kV</li> <li>- nazivna struja 100A</li> <li>- prekidna moć 25kA</li> <li>- zaštita termo magnetska TM25D</li> <li>- pomoćni kontakt 1NO-OFF1 standardni</li> <li>- montaža -fiksno prednji priključak</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	2		
3.3.4	1e3,1e7	Termo magnetski motorski prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip GV2 ME10</li> <li>- nazivna snaga 2,2 kW</li> <li>- termička zaštita 4-6,3A</li> <li>- prekidna moć &gt;50kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	2		
3.3.5	1e11	Termo magnetski motorski prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip GV2 ME8</li> <li>- nazivna snaga 1,5 kW</li> <li>- termička zaštita 2,5-4A</li> <li>- prekidna moć &gt;50kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	1		
3.3.6	1e21	Termo magnetski motorski prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip GV2 ME16</li> <li>- nazivna snaga 5,5 kW</li> <li>- termička zaštita 9-14A</li> <li>- prekidna moć 15kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	1		
3.3.7	1e15, 1e18	Tropolno postolje sa osigurači-rastavljači slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip ISFT100</li> <li>- uložak tromi 50A dimenzija NV00 (3 kom)</li> <li>- prekidna moć &gt;100kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kompl	2		
3.3.8	1e1,1e2, 1e14	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip iC60N</li> <li>- krivulja C 4A – A9F74204</li> <li>- prekidna moć 25kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	3		
3.3.9	1e4,1e8, 1e12,1e16	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip iC60N</li> <li>- krivulja C 2A – A9F74202</li> <li>- prekidna moć 25kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kompl	4		
3.3.10	1e5,1e6, 1e9,1e10, 1e13,1e17	Jednopolni prekidač slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip iC60N</li> <li>- krivulja C 2A – A9F74102</li> <li>- prekidna moć 25kA</li> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	6		
3.3.11	1XP1	Distribucijski blok 125A <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Schneider“</li> </ul>	kom	1		
3.3.12	1a17,1a18	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip 4G16-11-u</li> <li>- Končar</li> </ul>	kom	2		
3.3.13	1a19,1a22,	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip 4G16-10-u</li> <li>- Končar</li> </ul>	kom	2		
3.3.14	1a20,1a21,	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip 4G40-10-u</li> <li>- Končar</li> </ul>	kom	2		
3.3.15	1m1,1m2, 1m3,	Odvojni transformator slijedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tip ABL 6TS04 U</li> <li>- 380/230V, 40VA</li> <li>- „Schneider“-</li> </ul>	kom	3		



3.3.16	1m4,1m5, 1m6,	Odvojni transformator slijedećih karakteristika: - tip ABL 6TS10 U - 380/230V, 100VA - „Schneider“	kom	3		
3.3.17	1c1,1c2, 1c3	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip LC1D12P7+LAD 20(2 NO pomoćna kontakta) - 5,5 kW– 12A - napon svitka 230V ac - „Schneider“	kom	3		
3.3.18	1c4,1c5 ,1c6,1c7	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip LC1D25P7+LAD 20(2 NO pomoćna kontakta) - 11 kW - 25A - napon svitka 230V ac - „Schneider“	kom	4		
3.3.19	1c8,	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip LC1D18P7+LAD 20(2 NO pomoćna kontakta) - 7,5 kW – 18A - napon svitka 230V ac - „Schneider“	kom	1		
3.3.20	1k3,	Pomoćni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip CA2KN40Q7 - napon svitka 380V ac - „Schneider“	kom	1		
3.3.21	1e31,1e39	Termički relej slijedećih karakteristika: - tip LRD1516 - područje namještanja 9-13A - „Schneider“	kom	2		
3.3.22	1e32,1e40	Termički relej slijedećih karakteristika: - tip LRD3522 - područje namještanja 17-25A - „Schneider“	kom	2		
3.3.23	1b1,1b3, 1b5 1b7,1b9, 1b11,1b13	Tipkalo uključenja slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 R0-A-1 - boja zelena - „Končar“	kom	7		
3.3.24	1b1,1b4, 1b6 1b8,1b10, 1b14	Tipkalo isključenja slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 R0-A-2 - boja crvena - „Končar“	kom	6		
3.3.25	1h1,1h2,1h3, 1h4, 1h5,1h6 1h7,1h8	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-1 - boja zelena - sa trafom 230Vac za sig.žarulju 12V ili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	8		
3.3.26	1X1	Priključne stezaljke slijedećih karakteristika: - tip WDU 10mm <sup>2</sup> kom 6 - tip WDU 6mm <sup>2</sup> kom 18 - tip WDU 4mm <sup>2</sup> kom 76 - tip WDU 2,5mm <sup>2</sup> kom 12 - „Weidmuller“	kompl	1		
3.3.27	1X2	Priključne stezaljke slijedećih karakteristika: - tip WDU 2,5mm <sup>2</sup> kom 8 - „Weidmuller“	kompl	1		

**3.4. SEKCIJA +N2 –oprema ormara**

kompl

1

Red. broj	Oz.	OPIS	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Ukup. cijena
3.4.1	2a1,	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX400F Micrologic 2,2-G - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 400A - prekidna moć 36kA - Micrologic 2.2 – G	kom	1		

		- podnaponski relej za 380-415Vac - pomoćni kontakt 2OF-SD standardni - montaža -fiksno prednji priključak				
3.4.2	2a2,2a3,	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX100B TMD100 - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 100A - prekidna moć 25kA - zaštita termo magnetska TMD100 - montaža -fiksno prednji priključak - „Schneider“	kom	2		
3.4.3	2a4,2a5	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX100B MA12.5 - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 100A - prekidna moć 25kA - zaštita termo magnetska MA25 - montaža -fiksno prednji priključak - „Schneider“	kom	2		
3.4.4	2g1	Instrument za mjerenje snage slijedećih karakteristika: - tip EQ0207 - skala 0-150 kW - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.4.5	2g2	Instrument za mjerenje frekvencije slijedećih karakteristika: - tip ZQ0207 - skala 45-55 Hz - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.4.6	2g3	Instrument za mjerenje struje slijedećih karakteristika: - tip FQ0207 - skala 0-300 A - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.4.7	2g4	Instrument za mjerenje napona slijedećih karakteristika: - tip FQ3207 - skala 0-500 V - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.4.8	2f1,2f2,2f3	Obuhvatni strujni transformator slijedećih karakteristika: - tip T1 ref.16462 - 300/5 A - „Schneider“	kom	1		
3.4.9	2b1	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-58-u - za mjerenje struje sve tri faze - Končar	kom	1		
3.4.10	2b2	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-67-u - za mjerenje napona sve tri faze - Končar	kom	1		
3.4.11	2b3	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-86-u - 0-1-2-3 - Končar	kom	1		
3.4.12	2b4	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-54-u - 1-2 - Končar	kom	1		
3.4.13	2U1	Podnaponski relej slijedećih karakteristika: - tip RM17 UB310 - međufazna kontrola prenapona i podnapona - područje 208...480Vac - „Schneider“	kom	1		

3.4.14	2e2,2e3,2e5 2e7,2e8	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 2A – A9F74202 - prekidna moć 50kA - „Schneider“	kom	5		
3.4.15	2e1,2e4,2e5	Tropolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 4A – A9F74304 - prekidna moć 50kA - „Schneider“	kom	3		
3.4.16	2c1,	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip LC1D80Q7 - 45 kW – 80A - napon svitka 380V ac - „Schneider“	kom	1		
3.4.17	2d1,2d2	Pomoćni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip CA2KN40Q7 - napon svitka 380V ac - „Schneider“	kom	2		
3.4.18	2m1,	Odvojni transformator slijedećih karakteristika: - tip ABL 6TS10 U - 380/230V, 100VA - „Schneider“	kom	1		
3.4.19	2h1,	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-2 - boja crvena - sa trafom 380Vac za sig.žarulju 12Vili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	1		
3.4.20	2h2,	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-1 - boja zelena - sa trafom 380Vac za sig.žarulju 12Vili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	1		
3.4.21	2h3,	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-6 - boja dijela - sa trafom 230Vac za sig.žarulju 12Vili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	1		
3.4.22	2X1	Priključne stezaljke slijedećih karakteristika: - tip WDU 70mm <sup>2</sup> kom 12 - tip WDU 6mm <sup>2</sup> kom 6 - tip WDU 2,5mm <sup>2</sup> kom 22 - „Weidmuller“	kompl	1		

**3.5. SEKCIJA +N3 –oprema ormara**

kompl

1

Red. broj	Oz.	OPIS	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Ukup. cijena
3.5.1	3a1,	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX160F Micrologic 2,2-G - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 160A - prekidna moć 36kA - Micrologic 2.2 – G - podnaponski relej za 380-415Vac - pomoćni kontakt 2OF-SD standardni - montaža -fiksno prednji priključak - „Schneider“	kom	1		
3.5.2	3a2,	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX160F Micrologic 2,2-M - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 160A - prekidna moć 36kA	kom	1		

		- Micrologic 2.2 – G - podnaponski relej za 380-415Vac - pomoćni kontakt 2OF-SD standardni - montaža -fiksno prednji priključak - „Schneider“				
3.5.3	3f1,3f2,3f3 3f4,3f5,3f6	Obuhvatni strujni transformator slijedećih karakteristika: - tip TI ref.16453 - 100/5 A - „Schneider“	kom	6		
3.5.4	3g1	Instrument za mjerenje snage slijedećih karakteristika: - tip EQ0207 - skala 0-50 kW - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.5.5	3g2	Instrument za mjerenje frekvencije slijedećih karakteristika: - tip ZQ0207 - skala 45-55 Hz - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.5.6	3g3,3g5	Instrument za mjerenje struje slijedećih karakteristika: - tip FQ0207 - skala 0-300 A - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	2		
3.5.7	3g4,3g6	Instrument za mjerenje napona slijedećih karakteristika: - tip FQ3207 - skala 0-500 V - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.5.8	3g7	Višefunkcijski mjerni terminal za mjerenje energije slijedećih karakteristika: - tip DIOS 02A - mjerenje struje,napona snage i energije - „TECTRA“	kom	1		
3.5.9	3b1,3b3	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-58-u - za mjerenje struje sve tri faze - Končar	kom	2		
3.5.10	3b2,3b4	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-67-u - za mjerenje napona sve tri faze - Končar	kom	2		
3.5.11	3U2,3U3	Podnaponski relej slijedećih karakteristika: - tip RM17 UB310 - međufazna kontrola prenapona i podnapona - područje 208....480Vac - „Schneider“	kom	2		
3.5.12	3e1,3e4,3e6, 3e7,3e8,3e9	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 4A – A9F74204 - prekidna moć 50kA - „Schneider“	kom	6		
3.5.13	3e2,3e3,3e5	Tropolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 4A – A9F74304 - prekidna moć 50kA - „Schneider“	kom	3		
3.5.14	3d1,3d2,3d3, 3d4	Pomoćni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip CA2KN40Q7 - napon svitka 380V ac - „Schneider“	kom	4		
3.5.15	3h1,3h3,3h5	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-2 - boja crvena - sa trafom 380Vac za sig.žarulju 12Vili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	3		
3.5.16	3h2, 3h4	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika:	kom	2		

		- tip 1TP22 LT-1 - boja zelena - sa trafom 380Vac za sig.žarulju 12V ili 24V, 2,5W - „Končar“				
3.5.17	3X1	Priključne stezaljke slijedećih karakteristika: - tip WDU 35mm <sup>2</sup> kom 6 - tip WDU 2,5mm <sup>2</sup> kom 27 - „Weidmuller“	kompl	1		

### 3.6. SEKCIJA +N4 –oprema ormara

kompl

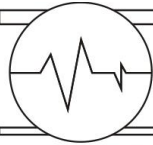
1

Red. broj	Oz.	OPIS	Jed. mjera	Količina	Jed. cijena	Ukup. cijena
3.6.1	4e1,4e4	Tropolno postolje sa osigurači-rastavljači slijedećih karakteristika: - tip ISFT100 - uložak tromi 35A dimenzija NV00 (3 kom) - prekidna moć >100kA - „Schneider“	kom	2		
3.6.2	4e2,4e5	Termički relej slijedećih karakteristika: - tip LRD3353 - područje namještanja 23-32A - „Schneider“	kom	2		
3.6.3	4f1,4f2,4f3	Obuhvatni strujni transformator slijedećih karakteristika: - tip TI ref.16451 - 50/5 A - „Schneider“	kom	3		
3.6.4	4g1	Instrument za mjerenje struje slijedećih karakteristika: - tip FQ0207 - skala 0-50 A - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.6.5	4g2,	Instrument za mjerenje napona slijedećih karakteristika: - tip FQ3207 - skala 0-500 V - dimenzije 96x96 - „Iskra“	kom	1		
3.6.6	4b1	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-58-u - za mjerenje struje sve tri faze - Končar	kom	1		
3.6.7	4b2	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-67-u - za mjerenje napona sve tri faze - Končar	kom	1		
3.6.8	4g3,4g4	Instrument za mjerenje otpora slijedećih karakteristika: - tip AAL-111Q96 - ulazi za 3x220V ili 3x380V - skala „x10“ oma - s pomoćnim kontaktom - dimenzije 96x96 - „DEIF“	kom	2		
3.6.9	4b4,4b5	Grebenasta preklopka slijedećih karakteristika: - tip 4G16-54-u - 1-2 - Končar	kom	2		
3.6.10	4R1,4R2	Otpornik slijedećih karakteristika: - 220 Ω za R1 i 380 Ω za R2 -	kom	2		
3.6.11	4c1,4c2	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip LC1D40P7 - 18,5 kW – 40A - napon svitka 220V ac - „Schneider“	kom	2		
3.6.12	4c3	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika:	kom	1		

		- tip LC1D18P7 - 7,5 kW – 18A - napon svitka 220V ac - „Schneider“				
3.6.12	4a3,	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX100B MA50 - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 100A - prekidna moć 25kA - zaštita magnetska MA40 - pomoćni kontakt 1NO-OFF1 standardni - podnaponski relej za 220-240Vac - montaža -fiksno prednji priključak - „Schneider“	kom	1		
3.6.13	4a4,4a5,4a6 4a7,4a8	Kompaktni prekidač slijedećih karakteristika: - tip NSX100B MA25 - nazivni radni napon 690 V - nazivni izolacijski napon 800 V - nazivni udarni napon 8 kV - nazivna struja 100A - prekidna moć 25kA - zaštita magnetska MA16 - montaža -fiksno prednji priključak - „Schneider“	kom	5		
3.6.14	4a9,4a10, 4a11,	Tropolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 16A – A9F74316 - prekidna moć 10kA - „Schneider“	kom	3		
3.6.15	4a19,	Tropolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 10A – A9F74310 - prekidna moć 10kA - „Schneider“	kom	1		
3.6.16	4a12,	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 16A – A9F74216 - prekidna moć 10kA - „Schneider“	kom	1		
3.6.17	4a13,4a14 4a15,4a16 4a17,4a18 4a20,4a21 4a22,4a23 4a24	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 10A – A9F74210 - prekidna moć 10kA - „Schneider“	kom	11		
3.6.17	4a25,4a27	Dvopolni DC prekidač slijedećih karakteristika: - tip C60H-DC - krivulja C 4A – MGN61524 - prekidna moć 20kA - „Schneider“	kom	2		
3.6.18	4a26,4a28	Dvopolni DC prekidač slijedećih karakteristika: - tip C60H-DC - krivulja C 6A – MGN61526 - prekidna moć 20kA - „Schneider“	kom	2		
3.6.19	4a29,4a30 4a31	Dvopolni DC prekidač slijedećih karakteristika: - tip C60H-DC - krivulja C 10A – MGN61528 - prekidna moć 20kA - „Schneider“	kom	3		
3.6.20	4e3,4e6,4e8 4e9,4e12	Dvopolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 4A – A9F74204 - prekidna moć 50kA - „Schneider“	kom	5		
3.6.21	4e7	Tropolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N - krivulja C 4A – A9F74304 - prekidna moć 50kA - „Schneider“	kom	1		
3.6.22	4e13	Jednopolni prekidač slijedećih karakteristika: - tip iC60N	kom	1		

		- krivulja C 10A – A9F74110 - prekidna moć 20kA - „Schneider“				
3.6.23	4e10	Tropolno postolje sa osigurači-rastavljači slijedećih karakteristika: - tip ISFT100 - uložak tromi 63A gG dimenzija NV00 (2 kom) - prekidna moć >100kA - „Schneider“	kom	1		
3.6.24	4e11	Dvopolni DC prekidač slijedećih karakteristika: - tip C60H-DC - krivulja C 4A – MGN61524 - prekidna moć 20kA - „Schneider“	kom	1		
3.6.24	4c4	Tropolni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip LC1D65BD - 65A - prigušni modul LA4DC3U - napon svitka 24V dc - „Schneider“	kom	1		
3.6.25	4m1,	Odvojni transformator slijedećih karakteristika: - tip ABL 6TS10 B - 230/24Vac, 100VA - „Schneider“	kom	1		
3.6.25	4d1,	Pomoćni sklopnik slijedećih karakteristika: - tip CA2KN22P7 - napon svitka 230V ac - „Schneider“	kom	1		
3.6.26	4h1,4h2,	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-1 - boja zelena - sa trafom 220Vac za sig.žarulju 12Vili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	2		
3.6.27	4h3,	Signalna svjetiljka slijedećih karakteristika: - tip 1TP22 LT-6 - boja bijela - sa trafom 220Vac za sig.žarulju 12Vili 24V, 2,5W - „Končar“	kom	1		
3.6.28	4X1	Priključne stezaljke slijedećih karakteristika: - tip WDU 35mm <sup>2</sup> kom 10 - tip WDU 6mm <sup>2</sup> kom 15 - tip WDU 2,5mm <sup>2</sup> kom 66 - „Weidmuller“	kompl	1		
3.6.29	4X2	Priključne stezaljke slijedećih karakteristika: - tip WDU 2,5mm <sup>2</sup> kom 66 - „Weidmuller“	kompl	15		

Projektant:  
mr.sc. Zdravko Bašić, dipl.ing.el.



**ELMAP  
PROJEKT d.o.o.**

ELEKTROTEHNIČKO PROJEKTIRANJE, NADZOR I SAVJETOVANJE

Adresa: Paštrićeva 2; 21000 Split; Hrvatska  
Telefon: +385 21 475992, 475995, 475996  
Fax: +385 21 534651  
e-mail: projekt@elmap.hr  
Web: www.projekt.elmap.hr  
OIB: 33638658273

## 4. GRAFIČKI PRILOZI

INVESTITOR: **PLOVPUT d.o.o.**  
**Obala Lazareta br.1 2100-Split**

OBJEKT: **m/b SVJETIONIK**

TVRTKA  
PROJEKTANTA: **ELMAP PROJEKT d.o.o.**  
**Paštrićeva 2, 21000 Split**

FAZA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **ELEKTROTEHNIČKI**

BROJ PROJEKTA: **TDE 13016-RK**

OZNAKA KNJIGE: **E1**

NAZIV KNJIGE: **Zamjena glavnog razvodnog ormara  
m/b SVJETIONIK**

**Split, lipanj,2013.**