

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

INVESTITOR: Promid d.o.o.
Nikole Tesle 32, 48260 Križevci
OIB: 47523583992

GRAĐEVINA: GOSPODARSKO-POSLOVNE
NAMJENE –Kompenzacija jalove
energije u postojećem pogonu

LOKACIJA: Nikole Tesle 32, 48260 Križevci
k.č.br. 2056/1 , k.o. Križevci

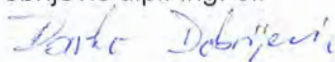
Z.O.P.: PR-58

Br.tehničke dokumentacije: 58/2017,

**PROJEKT ELEKTRIČNIH
INSTALACIJA Kompenzacije**

GLAVNI PROJEKTANT I EL. PROJEKTANT:

Darko Dobrijević dipl. ing. el.

**DARKO DOBRIJEVIĆ**
dipl.ing.el.**E 2172****OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**DD electric d.o.o.,
Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Darko Dobrijević dipl. ing. el.

**DD electric d.o.o.**
Bjelovar
Borisa Papandopula 53

U Bjelovaru, prosinac 2017.

str.1

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	1

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

SADRŽAJ:**TEKST:****A) OPĆI DIO**

- Izvod iz sudskog registra
- Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike
- Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Program kontrole i osiguranja kvalitete
- Izjava o usklađenosti glavnog projekta
- Izvod iz Katastarskog plana
- Vlasnički list
- 1. Projektni zadatak
- 2. Bitni zahtjevi za građevinu - Tehnički uvjeti

B) ISPUNJENJE BITNIH ZAHTJEVA ZA ZAŠTITU NA RADU

- 3. Ispunjenje bitnih zahtjeva za zaštitu na radu - Izvod iz promijenjenih propisa

C) ISPUNJENJE BITNIH ZAHTJEVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

- 4. Ispunjenje bitnih zahtjeva za zaštitu od požara

D) TEHNIČKI OPIS S PRORAČUNIMA

- 5. Tehnički opis

E) PROCJENA TROŠKOVA**F) NACRTI:**

- 1. Raspored elemenata
- 2. Jednopolna shema spajanja

G) PRILOG

- 1. Dodatak 7. – Proračun ušteda
- 2. Energetska kartica

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	2

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

A) OPĆI DIO

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	3

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U BJELOVARUMBS:010082237
Tt-11/1223-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Bjelovaru po sucu pojedincu Sanjana Zorinc u registarskom predmetu upisa osnivanje po prijedlogu predlagatelja DD electric društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, proizvodnju i trgovinu, Bjelovar, Borisa Papandopula 53, 05.12.2011. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovoga suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom DD electric društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, proizvodnju i trgovinu, sa sjedištem u Bjelovar, Borisa Papandopula 53, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 010082237, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU

U Bjelovaru, 5. prosinca 2011. godine



Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D003, 2011-12-05 13:31:47

Stranica: 1 od 1

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	4

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU
Tt-11/1223-2MBS: 010082237
Datum: 05.12.2011PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)Pod brojem upisa 1 za tvrtku DD electric društvo s ograničenom
odgovornošću za projektiranje, proizvodnju i trgovinu upisuje se:SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:

DD electric društvo s ograničenom odgovornošću za
projektiranje, proizvodnju i trgovinu

DD electric d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Bjelovar
Borisa Papandopula 53

PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:

- * - Proizvodnja električne energije
- * - Prijenos električne energije
- * - Distribucije električne energije
- * - Opskrba električnom energijom
- * - Organiziranje tržišta električnom energijom
- * - Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
- * - Opskrba energije za povlaštene kupce
- * - Trgovina električnom energijom
- * - Proizvodnja električne energije za tarifne kupce
- * - Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
- * - Proizvodnja toplinske energije
- * - Distribucija toplinske energije
- * - Opskrba toplinskom energijom
- * - Proizvodnja biogoriva
- * - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa
- * - Proizvodnja strojeva za obradu metala i alatnih strojeva
- * - Proizvodnja strojeva za poljoprivredu i šumarstvo
- * - Popravak i instaliranje strojeva i opreme
- * - Popravak električne opreme
- * - Održavanje elektroenergetskih objekata i postrojenja
- * - Usluge savjetovanja u vezi s projektima obnovljivih izvora energije
- * - Upravljanje projektima obnovljivih izvora energije
- * - Razvitak projekata obnovljivih izvora energije
- * - Projektiranje, proizvodnja i planiranje opreme i postrojenja za proizvodnju alternativne energije iz obnovljivih izvora
- * - Projektiranje, stručni nadzor i kontrola projekata iz elektrotehnike

0002, 2011-12-05 13:31:47

Stranica: 1 od 3

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	5

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

TRGOVAČKI SUD U BJELOVARU
Tt-11/1223-2MBS: 010082237
Datum: 05.12.2011PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)Pod brojem upisa 1 za tvrtku DD electric društvo s ograničenom
odgovornošću za projektiranje, proizvodnju i trgovinu upisuje se:**SUBJEKT UPISA****PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:**

- * - Elektroinstalacijski radovi, instalacije
gromobrana, ispitivanje i atestiranje
- * - Kupnja i prodaja robe
- * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem
i inozemnom tržištu
- * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- * - Trgovina na malo preko pošte ili interneta
koji uključuju i izravnu prodaju preko
telefona
- * - Poslovanje nekretninama
- * - Skladištenje robe
- * - Djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika
i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- * - Prijevoz za vlastite potrebe
- * - Iznajmljivanje vlastitih nekretnina
- * - Računovodstveni poslovi
- * - Izrada računalnih programa
- * - Prevoditeljske djelatnosti
- * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- * - Pružanje usluga smještaja
- * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom
mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom
sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom
hranom (catering)
- * - Proizvodnja vozila, bicikala i invalidskih
kolica
- * - Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava
- * - Održavanje i popravak motornih vozila,
poljoprivrednih strojeva, kombajna, traktor
i kosilica

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:Darko Dobrijević, OIB: 57278574244
Bjelovar, Borisa Papandopula 53
- jedini osnivač d. o. o.**OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:**Darko Dobrijević, OIB: 57278574244
Bjelovar, Borisa Papandopula 53
- član uprave
- zastupa društvo samostalno i bez ograničenja**TEMELJNI KAPITAL/UKUPAN IZNOS ČLANSKIH ULOGA:**
20.000,00 kuna

D002, 2011-12-05 13:31:47

Stranica: 2 od 3

Gradevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu		BR. OVL. E2172		
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	6

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

odgovornošću za projektiranje, proizvodnju i trgovinu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

Izjava o osnivanju d.o.o. od 1.12.2011. godine.

U Bjelovaru, 05. prosinca 2011.

S U D A C
Sanjana Zorinc

D002, 2011-12-05 13:31:47

Stranica: 3 od 3

Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu		BR. OVL. E2172		
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinač, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	7



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/08-01/ 2172

Urbroj: 314-05-08-1

Zagreb, 14. travnja 2008. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacрта Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike od 14.04.2008. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis Dobrijević Darka, dipl.ing.el., BJELOVAR, B. Papandopula 53, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike upisuje se **Dobrijević Darko**, dipl.ing.el., BJELOVAR, pod rednim brojem **2172**, s danom upisa **14.04.2008.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Dobrijević Darko, dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

	proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	8

Obrazloženje

Dobrijević Darko, dipl.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je na sjednici održanoj 14.04.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera elektrotehnike na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

 **PREDsjedNIK KOMORE**
Tomislav Tkalić, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. Darko Dobrijević, 43000 BJELOVAR, B. Papandopula 53
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

	proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	9

Ovlaštena osoba Hrvatske komore inženjera elektrotehnike **Željko Matić, dipl.ing.el.**, potvrđuje da je ovo prijepis - preslik izvorne isprave

Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike
Klasa: UP/I-310-34/08-01/2172, Ur.br.: 314-05-08-1, od 14.04.2008.
Darko Dobrijević, dipl.ing.el.

Prijepis je ispisan drugim sredstvima – preslik. Ovjereni preslik se sastoji od 2 (dvije) stranice/a, a izdan je u 1 (jednom) primjerku/primjerka.

Izvorna se isprava nalazi kod Hrvatske komore inženjera elektrotehnike koja je pravna sljednica Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu – Razreda inženjera elektrotehnike.

Naknada za administrativne troškove u iznosu od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna) po Tar. br. 1. Odluke o naknadi za poslove kojima Komora ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: 2360000-1102094148.



Predsjednik Komore

Željko Matić, dipl.ing.el.

Zagreb, 11.05.2012. godine

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	10
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije				

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

Na temelju članka 52., stavka 2. i 4. Zakona o gradnji (NN 153/13 20/17), u svojstvu investitora predmetne građevine, donosi se:

R J E Š E N J E br. 51/2017

O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

PROJEKTANT: Darko Dobrijević dipl.ing.el.

FAZA PROJEKTA: Glavni projekt

BROJ TEH. Dokumentacije: 58/2017

GRAĐEVINA: GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE
– Kompenzacija jalove energije u postojećem pogonuLokacija: Nikole Tesle 32, 48260 Križevci
k.č.br. 2056/1, k.o. Križevci

Glavni projektant je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata.

Obrazloženje:

Imenovani projektant Darko Dobrijević je ovlašten za projektiranje zamjene rasvjete u postojećem gospodarsko-poslovnim objektu na lokaciji Križevci, Nikole Tesle 32 na k.č.br 2056/1 k.o. Križevci rješenjem br. 51/2017.

Ovo rješenje vrijedi do završetka projekta ili opoziva.

Investitor:

PROMID d.o.o.
KRIŽEVCI, NIKOLE TESLE 32

U Bjelovaru, prosinac 2017.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	11

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

INVESTITOR: PROMID d.o.o.
KRIŽEVCI, NIKOLE TESLE 32

GRAĐEVINA: GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE
– Kompenzacija jalove energije u postojećem pogonu

LOKACIJA: Križevci, Nikole Tesle 32
k.č.br. 2056/1, k.o. Križevci

Z.O.P.: PR-58

Mapa 2: Projekt elektrotehničkih instalacija

Br.tehničke dokumentacije: 58/2017,

Na temelju članka 51. Stavka 2. i 3. Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13.), donosi se:

R J E Š E N J E br. 52/2017

O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Projektant za izradu projekta elektrotehničkih instalacija za navedenu poslovnu zgradu bit će, ovlaštenu inženjer **Darko Dobrijević** dipl.ing.el. (Rješenje br. UP/I-310/08-01/2172), zaposlen u trgovačkom društvu "DD electric d.o.o" iz Bjelovara.

Prema odredbi iz 51. Zakona o gradnji ("N.N." broj 153/13) objekata projektant odgovara za ispravnost tehničkih rješenja i računsku točnost tehničke dokumentacije.

Obrazloženje:

Imenovani projektant je ovlašten za projektiranje rješenjem Hrvatske Komore Inženjera elektrotehnike, klasa: UP/I-310/08-01/2172, Ur.broj: 314-05-08-1, od 14 travnja 2008 godine.

Stoga je riješeno kao u izreci.

Ovo rješenje vrijedi do završetka projekta ili opoziva.

Direktor:

Darko Dobrijević

DD electric d.o.o.
Bjelovar
Borisa Papandopula 53

U Bjelovaru, studeni 2017.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	12



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/08-01/2172
Urbroj: 314-05-08-1
Zagreb, 14. travnja 2008. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike od 14.04.2008. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis Dobrijević Darka, dipl.ing.el., BJELOVAR, B. Papandopula 53, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike upisuje se Dobrijević Darko, dipl.ing.el., BJELOVAR, pod rednim brojem **2172**, s danom upisa **14.04.2008.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Dobrijević Darko, dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	13

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Ovaj Program, sastavni je dio Projekta elektrotehničkih instalacija kompenzacije br. 58/2017

- Svi materijali i oprema specificirani u projektu elektrotehničkih instalacija u skladu su s važećim zakonima i tehničkim propisima:
 - Zakon o gradnji ("N.N." broj 153/13)
 - Zakon o zaštiti na radu (NN RH 71/14)
 - Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
 - Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 110/07)
 - Zakon o mjeriteljstvu (NN RH br. 74/14)
 - Tehničkim propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10)
 - Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN Br. 116-10)
 - Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
 - Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada NN RH br. 29/13.)
 - Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08)
 - Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN br. 135/05)
 - Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13)
 - Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)
 - normi HRN HD 60364-4-41– za zaštitu od električnog udara
 - normi HRN HD 384.4.43 S2 – za nadstrujnu zaštitu
 - normi HRN HD 384.5.523 za trajno podnosive struje u sustavima razvođenja
 - normi HRN HD 384.5.52 S1 – za polaganje vodova i kabela

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradvina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	14

- normama HRN HD 60364-5-51– za odabir i ugradba električne opreme
 - normama HRN HD 60364-5-534 – za prenaponske zaštitne naprave
 - normama HRN HD 60364-5-559 – za svjetiljke i instalacije rasvjete
 - normama HNR HD 384.5.537 S2– za naprave za odvajanje i sklapanje
 - normama HRN HD 60364-4-443 S2 – za zaštitu od naponskih i EM smetanja
 - prekidači u razvodnim ormarima će biti u skladu sa standardima EN 60947-1, EN 60947-2 i EN 60947-3.
 - normama HRN EN 62305– za zaštitu od munje
2. Prije početka radova izvođač je dužan dobro proučiti projektnu dokumentaciju. Ako izvođač uoči neki nedostatak u projektu dužan je na to upozoriti projektanta, a ovaj je dužan eventualni nedostatak otkloniti u što kraćem roku, tako da ne ometa predviđenu dinamiku gradnje.
 3. Izvođač je dužan izvesti radove u skladu s projektnom dokumentacijom i pridržavajući se gore navedenih propisa i normi.
 4. Investitor je dužan imenovati **stalni stručni nadzor** za elektroinstalaterske radove.
 5. Nadzorni inženjer je dužan kontrolirati kvalitetu izvedenih radova i dokaze o kvaliteti ugrađenog materijala i izvedenih radova i obavljati druge kontrole koje mu ugovorom povjeri investitor. Mišljenje o kvaliteti ugrađenog materijala nadzorni inženjer upisuje u građevinski dnevnik.
 6. Izvođač je dužan o cijelom toku gradnje voditi svakodnevni građevinski dnevnik.
 7. Po završetku radova izvođač je dužan izvršiti **funkcionalna i sigurnosna ispitivanja instalacije**, po segmentima i u cjelini, te zajedno s predstavnikom investitora i s nadzornim inženjerom, zapisnički utvrditi izvedeno stanje. Eventualne nedostatke potrebno je otkloniti i uspostaviti potpunu funkcionalnost kompletne instalacije i opreme.
 8. Izvođač je dužan investitoru predati, kao dokaze o kvaliteti izvedenih radova, slijedeća izvješća o ispitivanju električne i LPS instalacije:
 - Izvješće o provedenoj zaštiti od izravnog dodira dijelova pod naponom,
 - Izvješće o provedenoj zaštiti od električnog udara,
 - Izvješće o neprekinutosti zaštitnog vodiča,
 - Izvješće o ispitivanju otpora izolacije,
 - Izvješće o pravilnom izboru uređaja za zaštitu od pregrijavanja kabela prilikom nastanka, struje kratkog spoja ili preopterećenja,
 - Izvješće o pregledu električne i instalacije LPS očevitom,
 - Izvješće o ispitivanju instalacije sustava za zaštitu od djelovanja munje

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	15

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

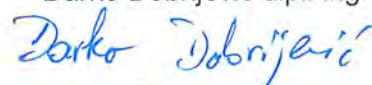
OIB: 89879600174

Ispitivanja elektroenergetske instalacije potrebno je izvršiti sukladno normi HRN HD 60364-6., Tehničkim propisima za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama i važećim tehničkim propisima.

9. Izvođač i investitor dužni su izvršiti primopredaju objekta, te zapisnički utvrditi izvedeno stanje i pribaviti uporabnu dozvolu za predmetni objekt.
10. Sve popravke na električnoj i instalaciji LPS moraju izvoditi stručne i odgovorne osobe.
11. Osoba zadužena za održavanje instalacije mora imati na korištenje osnovni elektromonterski alat.
12. Uz stručno održavanje, električna i LPS instalacija može trajati 80 godina.
13. Investitor je dužan čuvati projektnu dokumentaciju, certifikate o ispitivanju kvalitete ugrađenih uređaja i ateste o ispitivanju instalacije, za sve vrijeme dok predmetni objekt postoji.

PROJEKTANT:

Darko Dobrijević dipl. ing. el.

DARKO DOBRJEVIĆ
dipl.ing.el.

E 2172

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	16

Na temelju Zakona o gradnji ("N.N." broj 153/13) i članka 1. Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. br. 98/99) daje se:

IZJAVA br. 58/17

kojom ovlaštenu inženjer Darko Dobrijević dipl. ing. el. (Rješenje br. UP/I-310/08-01/2172) potvrđuje, da je ovaj projekt sa slijedećim zakonima i propisima:

- Zakona o gradnji ("N.N." broj 153/13)
- Zakona o zaštiti na radu (NN RH 71/14)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
- Zakon o zaštiti okoliša ("N.N." broj 80/13
- Zakon o mjeriteljstvu (NN RH br. 74/14)
- Tehničkim propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN Br. 88-12)
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN br. 41/10)
- Pravilnik o projektiranju i izvedbi sigurnih putova i izlaza za evakuaciju osoba iz zgrada i objekata (NFPA br. 101 –2001)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada NN RH br. 29/13.)
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)
- Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe telekomunikacijske infrastrukture (NN br. 8/01)
- Pravilniku o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (narodne novine 155/09)

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	17

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

Prema Zakona o gradnji ("N.N." broj 153/13) projektant je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekta.

PROJEKTANT:

Darko Dobrijević dipl. ing. el.

**DARKO DOBRIJEVIĆ**
dipl.ing.el.**E 2172****OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	18



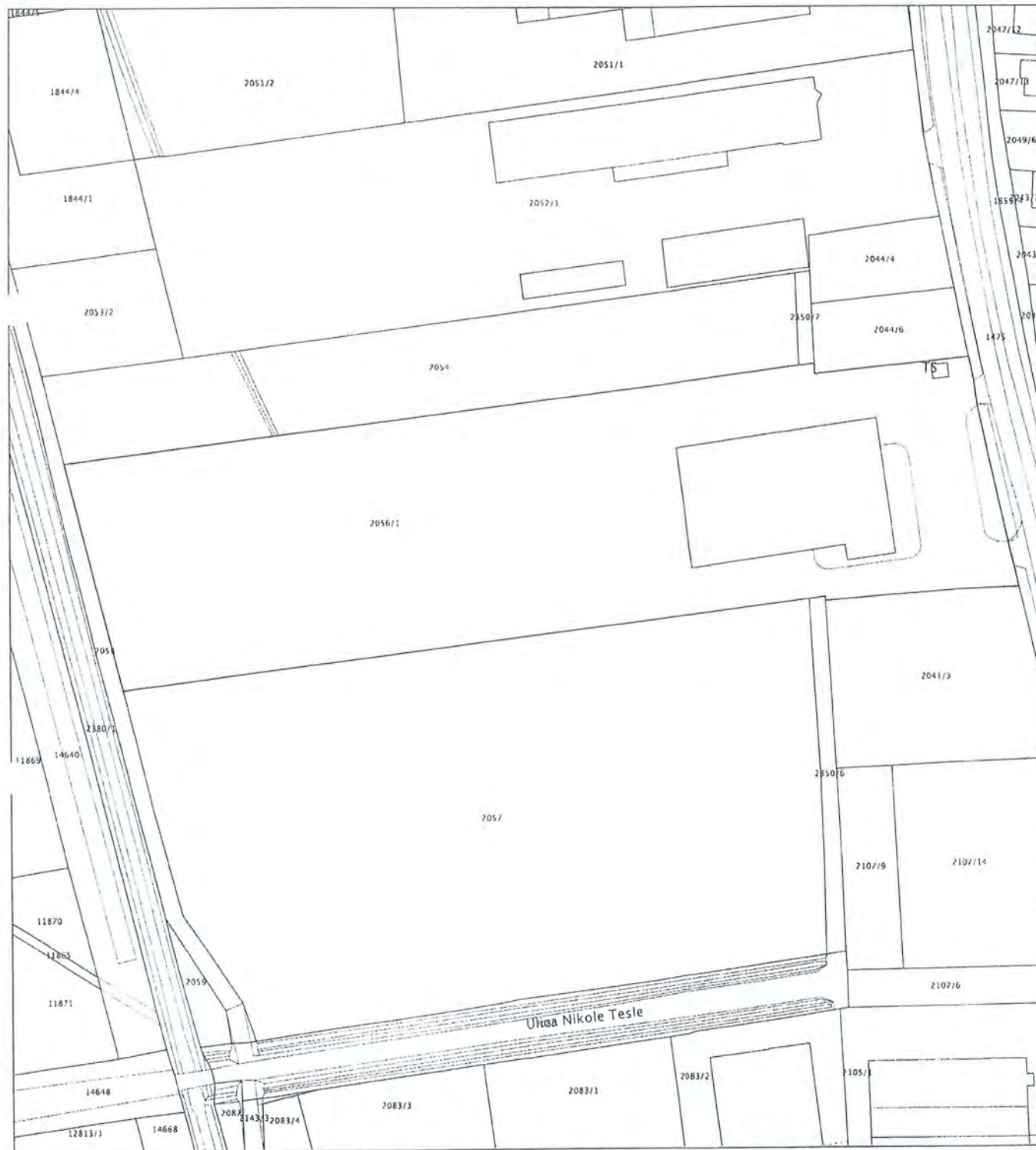
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI KRIŽEVCI

K.o. KRIŽEVCI
k.č.br.: 2056/1

KLASA: 935-06/17-01/677
URBROJ: 541-15-04/7-17-2
KRIŽEVCI, 12.12.2017.

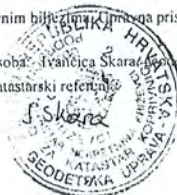
IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvor: mjerilo 1:1000



Upravna pristojba prema tar. br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je u državnim bilježnicama. Uprava za pristojbu po tar. br. 1 ne naplaćuje se.

Službena osoba: Iva Škara
ovlašten katstarski referent





REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Bjelovaru
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL KRIŽEVCI
Stanje na dan: 13.12.2017. 09:19

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 315532, KRIŽEVCI

Broj ZK uložka: 7673

Broj zadnjeg dnevnika: Z-19515/2017

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1	2056/1	ULICA NIKOLE TESLE LIVADA POSLOVNA ZGRADA, Križevci, ULICA NIKOLE TESLE 32 TRAFOSTANICA, Križevci, ULICA NIKOLE TESLE			13805 12086 1704 15	
		UKUPNO:			13805	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 12.12.2017.g. pod brojem Z-19515/2017	
2.1	PROMJENA, PRIJAVNI LIST I KOPIJA KAT.PLANA, BR. KL. 932-06/16-02/307 08.09.2016, PRAVOMOĆNO RJEŠENJE ODJELA ZA KATASTAR NEKRETNOSTI KRIŽEVCI, BR. UP-I-932-07/17-02/436 11.12.2017, nastala spajanjem kč.br. 2055 sa kč.br. 2056/1, prema katastarskom operatu.	

B
Vlastovnica

	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 PROMID D.O.O., OIB: 47523583992, KRIŽEVCI, UL. NIKOLE TESLE 32	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.			
1.1	UKNJIŽENO JE PRAVO SLUŽNOSTI PROLAZA, IZGRADNJE I ODRŽAVANJA ELEKTROENERGETSKOG OBJEKTA NA ČKBR. 2056 U A: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA D.D. DP ELEKTRA BJELOVAR, POGON KRIŽEVCI		
7.			

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
7.1	Zaprimljeno 26.06.2012. broj Z-1625/12 Na temelju Sporazuma o osiguranju novčane tražbine zasnivanjem založnog prava na nekretninama od 20.06.2012.g i i Ugovora o kreditu br. 165-51012637 od 15.06.2012.g, solemnizirano kod javne bilježnice Ilinke Lisonek iz Zagreba kao javnobilježnički akt sa br. OV-8659/2012 od 21.06.2012.g, uknjiženo je pravo zalogu u VI redu u GLAVNOM ZK uložku radi osiguranja tražbine prema PROMID d.o.o. Križevci, N. Tesle 32 u kunsjoj protuvrijednosti iznosa 267.000,00 EUR, uvećano za pripadajuće kamate i sve ostale troškove, za korist: HYPO ALPE-ADRIA-BANK D.D., OIB: 14036333877, ZAGREB, SLAVONSKA AVENIJA 6	267.000,00 EUR	GLAVNI ZK ULOŽAK, SPOREDNI 3672 KO KRIŽEVCI
7.2	Zaprimljeno 26.06.2012. broj Z-1625/12 zabilježba ovršivosti tražbine.		
7.3.	 zabilježba obveze brisanja hipoteka uknjiženih pod poslovnim brojevima: Z-679/08, Z-1281/09, Z-2836/09, Z-1278/10 i Z-779/12		
8.			
8.1	Zaprimljeno 26.06.2012. broj Z-1626/12 Na temelju Sporazuma o osiguranju novčane tražbine zasnivanjem založnog prava na nekretninama od 20.06.2012.g i i Ugovora o kreditu br. 165-69000628 od 15.06.2012.g, solemnizirano kod javne bilježnice Ilinke Lisonek iz Zagreba kao javnobilježnički akt sa br. OV-8662/2012 od 21.06.2012.g, uknjižba prava zalogu u VII redu u GLAVNOM ZK uložku, radi osiguranja tražbine prema PROMID d.o.o. Križevci, N. Tesle 32 u iznosu 100.000,00 EUR, uvećano za sve pripadajuće kamate i sve ostale troškove, za korist: HYPO ALPE-ADRIA-BANK D.D., OIB: 14036333877, ZAGREB, SLAVONSKA AVENIJA 6	100.000,00 EUR	GLAVNI ZK ULOŽAK, SPOREDNI 3672 KO KRIŽEVCI
8.2	Zaprimljeno 26.06.2012. broj Z-1626/12 zabilježba ovršivosti tražbine		
8.3.	 zabilježba obveze brisanja hipoteka uknjiženih pod poslovnim brojem: Z-679/08, Z-1281/09, Z-2836/09, Z-1278/10, Z-779/12		
9.			
9.1	Zaprimljeno 16.01.2013. broj Z-196/13 Na temelju Sporazuma o osiguranju novčane tražbine od 14.01.2013.g, potvrđen i ovjeren kao ovršni javnobilježnički akt kod javne bilježnice Ilinke Lisonek iz Zagreba sa br. OV-450/2013 od 15.01.2013.g, kojem prileži povijesni izvadak iz sudskog registra RH za tvrtku PROMID d.o.o. Križevci, N. Tesle 32, uknjižuje se pravo zalogu GLAVNE hipoteke, radi osiguranja tražbine u kunsjoj protuvrijednosti iznosa od 54.000,00 EUR, prema srednjem tečaju predlagatelja-vjerovnika za EUR, uvećano za pripadajuće kamate, naknade i sve ostale troškove, te troškove ovjera i postupka uknjižbe, za korist: HYPO ALPE-ADRIA-BANK D.D., OIB: 14036333877, ZAGREB, SLAVONSKA AVENIJA 6	54.000,00 EUR	GLAVNA HIPOTEKA, SPOREDNA U ZKUL. 3672 K.O. KRIŽEVCI
10.			
10.1	Zaprimljeno 27.04.2016.g. pod brojem Z-7562/2016 UKNJIŽBA, STVARNA SLUŽNOST na k.č. 2055, UGOVOR UGOVOR O OSNIVANJU PRAVA SLUŽNOSTI 19.04.2016, u svrhu rekonstrukcije kanalizacije kolektora Koriška-dio Križevci centar, cjelina 1, Područje sliva Koriška površina služnosti za čkbr. 2055 40 m2		

katastarska općina: 315532, KRIŽEVCI

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	KOMUNALNO PODUZEĆE D.O.O., OIB: 87214344239, ULICA DRAGE GRDENIĆA 7, 48260 KRIŽEVCI		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.12.2017.

Sudska pristojba po TAR. BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za izvratke iz zemljišnih knjiga (NN br. 74/95, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 20,00 Kn naplaćena je i poništena na izvratku pod brojem 49092/2017

Izdao:

ZK referent:

SNJEŽANA ZUBOVIĆ

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

1. PROJEKTNI ZADATAK

Za investitora, tvrtku Promid na adresi Nikole Tesle 32 u Križevcima, potrebno je izraditi glavni projekt uštede energije smanjenjem induktivne komponente. Postojeća zgrada gospodarsko-poslovne namjene u kojoj se nalazi proizvodni pogon nalazi se na k.č.br. 2056/1, k.o. Križevci.

Postojeća zgrada izgrađena je kao samostojeća zgrada katnosti prizemlje + 1 kat, sa kosim krovom, unutar okvirnih gabarita od 20 x 16 m.

Investitori namjeravaju ugraditi uređaj za kompenzaciju jalove energije koji će popraviti factor snage s trenutnih $\cos \varphi = 0.87$ na željeni $\cos \varphi = 1$ što bi trebalo dovesti do velikih financijskih ušteda u svakodnevnom radu.

Kao podlogom poslužiti se arhitektonsko-građevinskim projektom.

Projektom elektrotehničkih instalacija kompenzacije će biti obuhvaćeno sljedeće:

– Električna instalacija uređaja kompenzacije i mjerenja

Kablovi instalacija kompenzacije trebaju biti dimenzionirani za uvjete rada u proizvodnom pogonu i opterećenja sukladno izračunu.

Projektna dokumentacija projekta kompenzacije i njihovih električnih instalacija mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i standardima.

ZA INVESTITORA:

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	21

2. BITNI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU - TEHNIČKI UVJETI

- ELEKTRIČNA INSTALACIJA

- Nastavljanje vodiča treba se izvoditi samo u razvodnim kutijama. Slobodno nastavljanje vodiča je zabranjeno.
- Nulti i zaštitni vodovi ne smiju biti osigurani, a po boji se moraju razlikovati od faznih vodova. U električnom i mehaničkom pogledu moraju sačinjavati neprekidnu cjelinu.
- Svaki strujni krug mora imati svoja fazne vodiče. Nul vodič i zaštitni vodič. U istom kablu ili u istoj cijevi, mogu se nalaziti samo vodiči istog strujnog kruga.
- Spoj vodiča na trošilo potrebno je izvesti tako da vodič ne bude mehanički opterećen.
- U razvodne ormare, razvodne kutije i u električne uređaje vodovi moraju biti uvučeni preko kablskih uvodnica.
- Presjek vodiča mora biti tako dimenzioniran da se vodiči u normalnom pogonu ne pregrijevaju i da padovi napona ne prelaze dozvoljene granice.
- Sve metalne mase električnih uređaja i nosive konstrukcije moraju biti galvanski povezani na LPS uzemljivač.
- Svi izlazni vodovi moraju imati fazne vodiče štićene pomoću osigurača. Osigurači štite vodove od prekomjernih struja izazvanih kratkim spojem.
- Prilikom polaganja priključnog kabela potrebno je paziti da radijus savijanja kabela ne bude manji od $15 \times D$. Pri čemu je "D" promjer kabela.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	22

B) ISPUNJENJE BITNIH ZAHTJEVA ZA ZAŠTITU NA RADU**3. ISPUNJENJE BITNIH ZAHTJEVA ZA ZAŠTITU NA RADU –
IZVODI IZ PRIMIJENJENIH PROPISA****A) OPĆENITO**

Ovaj prikaz čini sastavni dio projekta - Projekta elektrotehničkih instalacija kompenzacije broj T.D. 58/2017.

B) PRIMIJENJENI PROPISI

1. Tehničkim propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10)
2. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN Br. 116-10)
3. Pravilnik o projektiranju i izvedbi sigurnih putova i izlaza za evakuaciju osoba iz zgrada i objekata (NFPA br. 101 –2003)
4. Zakona o zaštiti okoliša (NN br. 110/07)
5. Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08)

C) IZVODI IZ PRIMIJENJENIH PROPISA**C - 1.) Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije**

- U skladu sa normom HRN HD 60364-4-41: 2007 i HRN HD 384.4.473 S1 kao zaštitna mjera od previsokog dodirnog napona predviđen je sustav TN-C-S sa zaštitnim uređajima od nadstruje, koji služi i kao zaštita od indirektnog dodira automatskim isključenjem napajanja.
- Za ispunjenje prvog uvjeta koji se odnosi na veličinu struje greške predviđeno je da u slučaju jednopolnog proboja faze na kućište trošila, poteče u nastaloj petlji tako velika struja koja će izazvati brzo prekidanje najbližeg osigurača i tako prekinuti dovod električne struje do oštećenog trošila.
- Ovaj uvjet je zadovoljen (vidi točka 8.4. "Zaštita od indirektnog dodira" u tehničkom opisu), jer je struja kratkog spoja veća od struje kod koje osigurač sigurno prekida.
- U glavnom razvodnom ormaru predviđeno je spajanje zaštitne sabirnice sa nultom.
- Pomoću zaštitnog vodiča sve metalne mase spojene su na zaštitnu sabirnicu.
- Presjek nul-vodiča jednak je presjeku faznog. Čime je udovoljeno još jednom uvjetu TN-C-S sustav zaštite. Zaštita je predviđena pomoću zaštitnog vodiča.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	23

- U građevini će, kao zaštitna mjera od indirektnog dodira, biti predviđen uređaj za zaštitu od diferencijalne struje, zaštitna strujna sklopka FID (HRN HD 60364-4-41).
- Uređaj za zaštitu od diferencijalne struje zahtjeva da se svi vodljivi dijelovi, štice naprava, koji u normalnom radu ne smiju doći pod napon, spoje na zajednički, zaštitni uzemljivač (točka 5.1.4.1.).
- Postojeći uređaj ZUDS unutar ormara građen je tako da isključuje sva četiri pola i to unutar vremena od 0,4 sek.
- Otpor zaštitnog uzemljivača zadovoljava uvjet iz točke 5.1.4.2. kako se može vidjeti iz proračuna u tehničkom opisu.
- Razvodni ormar napravljen je od nezapaljivog materijala - dekapirani lim i samogasiva plastika.
- Svi prekidači predviđeni su u standardnim kućištim.
- Zbog izjednačenja potencijala svi metalni dijelovi ormara spojeni su zaštitnim vodičem na zaštitnu sabirnicu.

C - 2.) Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom

- Zaštita od *direktnog dodira* dijelova pod naponom izvedena je **zaštitnim izoliranjem**, dvostrukom izolacijom, klasa II.
- Zaštita od *indirektnog dodira* prema uvjetu distributera, na glavnom razvodu biti će realizirana TN-C-S sustavom uz dopunsku zaštitu Z.U.D.S.
- Za omogućavanje efikasne prorade zaštite potrebno je:
 - a. sve izložene vodljive dijelove uređaja, koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, spojiti na odgovarajući zaštitni vodič (PE), te provesti lokalno i glavno izjednačavanje potencijala svih metalnih masa na i izvan objekta.
 - b. ugraditi elemente zaštite od kratkog spoja takvih karakteristika da od pojave kvar do automatskog isključivanja napajanja ne prođe vrijeme duže od propisanih
 - 5,0 s za uređaje spojene čvrstim spojem
 - c. da otpor rasprostiranja temeljnog uzemljivača bude manji od 20Ω , odnosno da otpor zaštitnog vodiča unutar cijele instalacije bude manji od 2Ω .

Kao dopunska mjera zaštite izvodi se preko uređaja za zaštitu od diferencijalne struje, struje prorade 0,5A. Ovom mjerom zaštite postiže se:

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	24

- maksimalan napon dodira na metalnim kućištima koji se može pojaviti kod zemljospoja iznosi 50V,
-
- trajanje napona greške ograničeno je na 400ms.
- Električna rasvjetna tijela i instalacije moraju biti izgrađeni u skladu s propisima i održavani u ispravnom stanju. Kod promjene stambenih uvjeta, obvezno ih je prilagoditi propisima.
- Ako postoje nedostaci na električnim instalacijama koji mogu predstavljati opasnost, bez odgađanja potrebno je poduzeti mjere za uklanjanje nedostataka. Ako uvjeti trenutačno ne dopuštaju popravak, odnosno otklanjanje nedostataka, mora se žurno ograničiti opasnost ograđivanjem i označavanjem i drugim primjerenim načinom te odmah obavijestiti osobu odgovornu za sigurnost instalacija.
- Sigurnosni, zaštitni i nadzorni uređaji ne smiju se isključivati, ne smiju se izvoditi neovlaštene izmjene ni neovlašteno mijenjati njihovo podešenja. Ako su takvi postupci potrebni za ispitivanje, traženje kvarova i kratkotrajne sklopne radnje, moraju se obavljati pod nadzorom ovlaštene osobe.
- Na otvorenom prostoru mogu se obavljati radovi s prenosivim električnim alatima i električnom opremom:

C - 3.) Zakona o zaštiti okoliša

- Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, racionalno korištenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet zdravog života i temelj održivog razvitka.
- Po završetku gradnje s gradilišta je potrebno ukloniti sve ostatke od ugrađenog materijala, ambalažu, a naročito nerazgradivi materijal.
- Objekti moraju biti izvedeni tako da budu bezopasni po zdravlje i život kako ljudi tako i životinja u okolini objekta. Električni vodovi položeni su u zaštitne cijevi i zatvorene kanale tako da je onemogućen pristup svim živim bićima.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	25

C) ISPUNJENJE BITNIH ZAHTJEVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA**4. PRIKAZ ISPUNJENJA BITNIH ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA****A) OPĆENITO**

Ovaj prikaz čini sastavni dio projekta - Projekta elektrotehničkih instalacija broj T.D. 58/2017

B) PRIMIJENJENI PROPISI

1. Tehničkim propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10)
2. Pravilnik o projektiranju i izvedbi sigurnih putova i izlaza za evakuaciju osoba iz zgrada i objekata (NFPA br. 101 –2000)
3. Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08)

C) IZVODI IZ PRIMIJENJENIH PROPISA**C - 1.) Tehničkim propis za niskonaponske električne instalacije**

- Svi vodovi bit će dimenzionirani tako da trajno izdrže nazivne struje rasvjetnih tijela koja se mogu priključiti na njihove priključnice ili fiksne spojeve, sukladno standardu HRN HD 384.5.523 S2: 2002.
- Svaki strujni krug bit će osiguran nadstrujnim zaštitnim elementom - automatskim termičko-elektromagnetskim osiguračem, koji ga štiti od preopterećenja i struje kratkog spoja, sukladno standardu HRN HD 384.4.43 S2: 2002 .
- U glavne razdjelnike su ugrađeni odvodnici prenapona koji štite unutarnju instalaciju od pojave prenapona koji bi se mogao pojaviti u vanjskoj mreži, sukladno standardu HRN HD 384.4.45 S1.
- Svi prekidači predviđeni su u standardnim kućištima.
- Sve metalne mase, koje u normalnom radu nisu pod naponom, povezane su u jedan ekvipotencijalni sustav i preko zaštitne sabirnice povezane su na temeljni uzemljivač. Na taj način će se spriječiti pojava statičkog elektriciteta i pojava induciranih napona na neutralnim metalnim masama.
- Razvodni ormari predviđeni su od nezapaljivog materijala ili samogasive plastike.
- Vodovi i ostali elementi električne instalacije moraju biti dimenzionirani tako da se u normalnom radu ne pregrijevaju. Osobitu pažnju potrebno je posvetiti spojevima i zatezanju vijčanih spojeva vodiča. Kod izrade vijčanog spoja potrebno je koristiti elastične podložne pločice.
- Svi prekidači i rasvjetna tijela u predviđeni su u standardnim kućištima. Prekidači moraju biti izvedeni sukladno normi HRN HD 60364-5-51.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	26

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

D) TEHNIČKI OPIS S PRORAČUNIMA

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Građevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	27

5. TEHNIČKI OPIS

5.1. PLANIRANI ZAHVAT

Za investitora, tvrtku Promid na adresi Petra Nikole Tesle 32 u Križevcima, potrebno je izraditi glavni projekt kompenzacije induktivne energije na način da se factor snage s postojećih $\cos \phi = 0.87$ poveća na željeni $\cos \phi = 1$.

5.2. UVJETI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA

Električna instalacija projektirana je u okviru ispunjavanja bitnih zahtjeva za predmetnu građevinu, sukladno Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije (N.N. br. 05/10) kao i ostalim važećim propisima navedenim u Izjavi i u Programu kontrole i osiguranja kvalitete.

Unutarnja električna instalacija

- Spajanje vodiča treba se izvoditi samo u zidnim kutijama i razvodnim ormarima. Slobodno i nezaštićeno spajanje vodiča je zabranjeno. Neizbježna spajanja vodiča potrebno je izvesti na propisan način standardiziranim spojnicama, pridržavajući se uputa proizvođača.
- Nulti i zaštitni vodovi ne smiju biti osigurani, a po boji se moraju razlikovati od faznih vodova. U električnom i mehaničkom pogledu moraju sačinjavati neprekidnu cjelinu.
- Svaki strujni krug mora imati svoje fazne vodiče. Nul vodič i zaštitni vodič. U istom kablu, mogu se nalaziti samo vodiči istog strujnog kruga.
- Spoj vodiča potrebno je izvesti tako da vodič ne bude mehanički opterećen.
- U razvodne ormare, razvodne kutije i u električne uređaje vodovi moraju biti uvučeni kroz zaštitne cijevi.
- Presjek vodiča mora biti tako dimenzioniran da se vodiči u normalnom pogonu ne pregrijavaju i da padovi napona ne prelaze dozvoljene granice.
- Sve metalne mase električnih uređaja i nosive konstrukcije moraju biti galvanski povezani na gromobranski uzemljivač.
- Svi izlazni vodovi moraju imati fazne vodiče štice pomoću osigurača. Osigurači štite vodove od prekomjernih struja izazvanih kratkim spojem.
- Razvodni ormar mora biti izrađen od materijala koji ne gori i moraju biti zaštićeni od utjecaja vlage, otporni na UV zračenje i utjecaje atmosfere.
- Prilikom polaganja kablova potrebno je paziti da radijus savijanja kablova ne bude manji od $15 \times D$. Pri čemu je "D" promjer kabela.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	28

5.3. ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK

Ormar kompenzacije Rk se napaja postojećim kabelom iz ormara GRO. Mjerenje potrošnje el. energije vršit se propisanom mjernom garniturom.

Mjerni uređaji, za mjerenje potrošnje električne energije, bit će plombirani plombom isporučitelja energije.

Iz razvodnog ormara Rk će biti napajana oprema za kompenzaciju.

5.4. PRORAČUN INSTALIRANE I VRŠNE SNAGE

Ukupna električna instalirana snaga predmetne poslovne zgrade jednaka je zbroju snaga svih trošila.

Pošto su sva trošila napajana preko razvodnog ormara GRO, instalirana snaga se lako dobije zbrojem snaga trošila:

$$P_i = 100 \text{ kW}$$

Ako se pogleda energetska kartica može se vidjeti da je trenutna vršna snaga 86 KW. Ako se računa da na proizvodni pogon otpada većina potrošnje električne energije tada se proračun kompenzacije može računati s vršnom snagom 86 KW.

Proračun priključnog kabela

Strujno opterećenje priključnog voda iznosit će:

$$I = \frac{P_v}{1.73 U} = \frac{86000}{1.73 \cdot 400} = 124,3 \text{ A}$$

Predviđen je kabel FG7R 4x35 mm² koji, trajno izdrži, strujno opterećenje od 135 A. U pogledu strujnog opterećenja kabel zadovoljava.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	29
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije				

6.5. Kompenzacija reaktivne energije

Kompenzacija reaktivne energije predstavlja jednu od najboljih investicija za smanjenje troškova energije, koja ujedno ima i veoma kratko vrijeme otplate.

U velikom broju slučajeva, projektovanje i dimenzioniranje je otežano činjenicom da je, u unutrašnjim NN instalacijama pojedinih privrednih subjekata, ali i u SN mreži koja ih napaja, udio viših harmonika znatno porastao u proteklih nekoliko godina.

Pretvarači snage, elektronički upravljani pogoni, statički frekventni pretvarači, televizori i kompjuteri svi svi doprinose pojavi viših harmonika u napojnoj mreži.

Ovi viši harmonici mogu se dodatno povećati mrežnim impedancama i kapacitivnostima.

Odsustvo viših harmonika takođe minimizira međusobne smetnje uređaja koji se napajaju iz istog izvora.

Oprema za kompenzaciju reaktivne energije (ormari) pomaže kupcima u povećanju efikasnosti uštedama energije i pdizanjem kvaliteta napajanja.

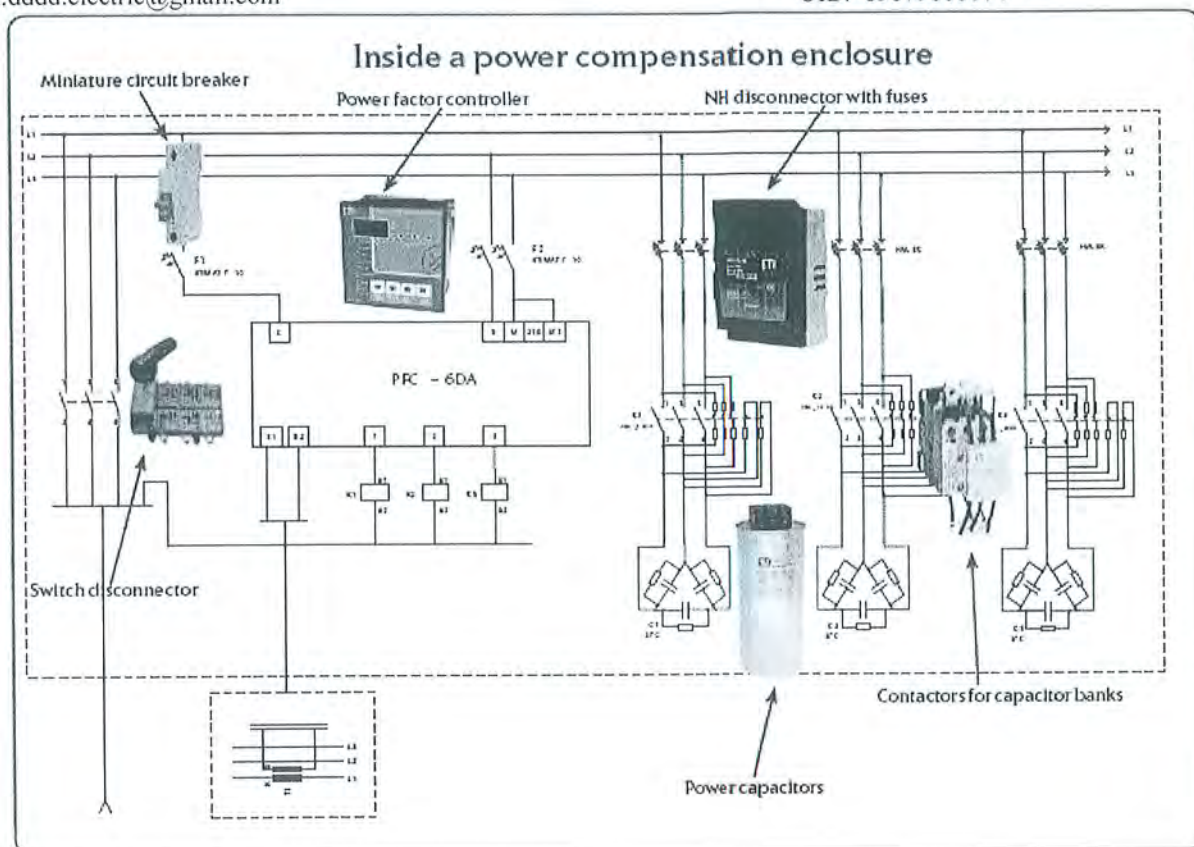
Sa našim proizvodima i rješenjima kupci štede novac i smanjuju uticaj svojih pogona na okoliš.

Postoji širok spektar opreme za kompenzaciju reaktivne energije na niskom naponu, stoga je potrebno izabrati prava rješenja za optimalnu efikasnost i ekonomičnost.

Prednosti:

- Prigušenje harmonika
- Kompaktna rješenja
- Manji gubici
- Poboljšani kvalitet napajanja
- Ušteda novčanih sredstava

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	30



Faktor snage

Faktor snage je mjerilo koje pokazuje koliko je efikasno iskorištena električna energija.

Kompensacija reaktivne energije oblikuje ulaznu struju u cilju maksimiziranja stvarne snage dostupne preko napojnih faza. U idealnom slučaju, električni uređaj bi se trebao ponašati približno kao čisti otpornik, jer bi u tom slučaju reaktivna energija koju uređaj troši bila jednaka nuli. Povezano sa ovim scenarijom je i odsustvo viših harmonika u ulaznoj struji - struja je savršena kopija ulaznog napona (obično sinusni val) i međusobno su u fazi. U ovom slučaju je struja koju uređaj vuče iz mreže minimalna u odnosu na stvarnu snagu potrebnu za vršenje zadatog rada, što minimizira gubitke i troškove koji su povezani kako sa distribucijom električne energije, tako i sa njenom proizvodnjom i opremom korištenom u tom postupku.

Faktor snage je, jednostavno rečeno, odnos aktivne i reaktivne snage, ili:

$$PF = \text{Aktivna snaga (W)} / \text{Prividna snaga (VA)},$$

gdje aktivna snaga predstavlja srednju vrijednost, u jednoj periodi, trenutnog proizvoda struje i napona, a prividna snaga je proizvod efektivne vrijednosti struje i napona. Ukoliko su i struja i napon sinusnog oblika i u fazi faktor snage je 1.0. Ukoliko su struja i napon sinusnog oblika, ali pri tome nisu u fazi, faktor snage je \cos kuta nagiba. U teoriji ovaj opis se često smatra definicijom faktora snage, ali isti vrijedi samo u posebnom slučaju kada su i struja i napon čistog sinusnog oblika. Ovaj slučaj javlja se kada je teret sastavljen od otpornika, kapacitivnih i induktivnih elemenata i kada su svi oni linearni (neovisni od struje i napona).

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	31

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar
 Mob.: 385 (099) 6762 058
 E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
 trgovinu

OIB: 89879600174

U konkretnom slučaju factor snage je mjereno i iznosi $PF = 0,87$, a to je vidljivo iz energetske kartice.

Da bi se postigao željeni factor snage $PF = 1$ potrebno je ugraditi kompenzaciju reaktivne (jalove energije).

Kada je PF ili $\cos \varphi = 0,87$ tada je $\varphi = 30^\circ$, $\tan \varphi = 0,57$

Željeni $PF = 1$, pa je $\tan \varphi = 0$

Koeficijent $K = \tan \varphi - \tan \varphi = 0,57$

$Q_{cb} = P \cdot K = 86 \text{ KW} \cdot 0,57 = 49,02 \text{ KVAR}$

Izračun pokazuje da je potrebno ugraditi kompenzaciju reaktivne (jalove) energije 49,02 KVAR, ali zbog praktičnih razloga izabire se 50 KVAR.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	32

**6.6. OPIS I PLANIRANE UŠTEDE U ODNOSU NA POSTOJEĆE STANJE**

Postrojenje	Sati po danu	Dani u tjednu	Tjedana	Potrošači
Proizvodnja - prokrom	8 h	6	50	Radni i induktivni
Proizvodnja - ličiona	8 h	6	50	Radni i induktivni
Proizvodnja - strojna obrada 1	8 h	6	50	Radni i induktivni
Proizvodnja - strojna obrada 2	8 h	6	50	Radni i induktivni
Radionica 1	8 h	6	50	Radni i induktivni
Vulkanizacija	8 h	6	50	Radni i induktivni
Radionica 2	8 h	6	50	Radni i induktivni
Skladište	8 h	6	50	Radni i induktivni

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradovina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	33

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

Snaga	Vršna snaga	Godišnja potrošnja	Ukupni troškovi / godina dana
UKUPNO:	49 KVA_r	35093 KVA_rh	7019 kn.

Iz priloženih proračuna se vidi da sadašnji godišnji troškovi za induktivnu energiju dostižu okvirno oko 7019 kn, kada se računa cijena KVA_rh od 0.2 kn.

UKUPNA INVESTICIJA

Prema troškovniku u prilogu vidljivo je da je ukupna investicija za ugradnju uređaja za kompenzaciju induktivne (jalove) energije **14800 kn + PDV = 14800 kn + 3700 kn = 18500 kn**

Investicija je isplativa u 2,6 godina

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	34

6.7 ZBRINJAVANJE GRAĐEVINSKOG OTPADA

Po završetku izgradnje, završetka predmetnih radova, te otklanjanja eventualnih nedostataka potrebno je pristupiti uređenju gradilišta. Isto se izvodi na propisani način:

- prostor koji je služio kao skladište materijala za el. instalacije, vatrodojavu i dijelova opreme, potrebno je vratiti u prvobitno nađeno stanje odvozom svog preostalog materijala u centralnog skladište ili na odgovarajući deponij.
- s prostora koji je služio kao skladište alata i mehanizacije ukloniti preostalo, a prostor dovesti u nađeno stanje prije formiranja skladišta.
- sav suvišan materijal od nadograđivanja stambene zgrade potrebno je ukloniti na odgovarajući način, odvozom na za to predviđeni deponij.
- privremene građevine koje su izgrađene ili gotove dopremljene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i sl. treba ukloniti sa čitavog zemljišta na području zahvata kao i na samim prilazima predmetnom gradilištu.
- korišteno a neizgrađeno zemljište za potrebe funkcioniranja gradilišta potrebno je dovesti u stanje kakvo je bilo prije izdavanja dozvole.
- ostatke lakozapaljivih tekućina (nafta, benzin, benzol i sl.) koji su se koristili na gradilištu za različite namjene, ne smiju se tijekom radova i po završetku radova izlijevati u okoliš. Isti materijal se u posebnim spremnicima, uz primjenu preventivnih mjera određenih važećih propisa, prevesti na unaprijed određeni deponij.

Svi izvođeni radovi unutar predmetnog gradilišta, u zoni zahvata, ne smiju narušiti ekološku i biološku stabilnost te ravnotežu okoliša.

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradjevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	35

DD electric d.o.o.

Borisa Papandopula 53, Bjelovar

Mob.: 385 (099) 6762 058

E-mail: dddd.electric@gmail.com

Društvo za projektiranje, proizvodnju i
trgovinu

OIB: 89879600174

F) NACRTI:

Investitor:	PROMID d.o.o., Nikole Tesle 32, Križevci	Projektant:	Darko Dobrijević, dipl.ing.el. BR. OVL. E2172		
Gradevina:	GOSPODARSKO-POSLOVNE NAMJENE – kompenzacija jalove energije u proizvodnom pogonu				
Lokacija:	Ul. Nikole Tesle 32, 48260 Križevci k.č.br. 2056/1 k.o. Križevci	Datum:	Prosinac, 2017.	ZOP:	PR-58
Projekt:	GLAVNI PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA kompenzacije	Broj T. D.:	58/2017.	LIST br.:	36

