



Crna Gora
Ministarstvo prosvjete



CENTAR ZA STRUČNO
OBRAZOVANJE

STANDARD ZANIMANJA

POMOĆNIK/ POMOĆNICA ELEKTROINSTALATERA U GRAĐEVINSKIM OBJEKTIMA

SADRŽAJ

1.	OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU.....	2
2.	TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA	3
3.	KLJUČNI POSLOVI.....	4
3.1.	GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA	4
3.2.	GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA	5
3.3.	GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI	6
3.4.	GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI	10
3.5.	GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI.....	11
3.6.	GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA.....	11
3.7.	GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA	11
3.8.	GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA.....	12
3.9.	GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE.....	13
3.10.	GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA.....	14
3.11.	GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE	15
4.	OSTALE INFORMACIJE O KVALIFIKACIJI.....	18
5.	REFERENTNI PODACI.....	19

Napomena:

Svi izrazi koji se u ovom dokumentu koriste u muškom rodu, obuhvataju iste izraze u ženskom rodu.

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: POMOĆNIK/ POMOĆNICA ELEKTROINSTALATERA U GRAĐEVINSKIM OBJEKTIMA

NIVO: II

OPIS ZANIMANJA:

Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima vrši pripremne i pomoćne poslove pri izvođenju električnih instalacija, kao i instaliranju rasvjetnih tijela i električnih uređaja, u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima. Pomaže prilikom održavanja i popravke električnih instalacija i uređaja u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima.

KOMPETENCIJE

Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju i održavanju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju i održavanju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
- Obavlja pomoćne poslove pri izvođenju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
- Obavlja pomoćne poslove pri instaliranju rasvjetnih tijela, električnih uređaja i opreme u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
- Obavlja pomoćne poslove pri priključivanju stambenih, poslovnih i industrijskih objekata na distributivnu mrežu
- Obavlja pomoćne poslove pri montiranju i povezivanju elemenata u razvodnim tablama i ormarima stambenih, poslovnih i industrijskih objekata
- Obavlja pomoćne poslove pri održavanju električnih instalacija i uređaja u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
- Izrađuje osnovnu radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Vršiti osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	<ul style="list-style-type: none"> - Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju i održavanju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
Priprema posla i radnog mjesta	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju i održavanju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima - Obavljanje pomoćnih poslova pri instaliranju rasvjetnih tijela, električnih uređaja i opreme u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima - Obavljanje pomoćnih poslova pri priključivanju stambenih, poslovnih i industrijskih objekata na distributivnu mrežu - Obavljanje pomoćnih poslova pri montiranju i povezivanju elemenata u razvodnim tablama i ormarima stambenih, poslovnih i industrijskih objekata - Obavljanje pomoćnih poslova pri održavanju električnih instalacija i uređaja u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima
Komercijalni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Nema komercijalnih poslova
Administrativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada osnovne radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova nadzora rada
Obezbjedivanje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada
Održavanje i popravke	<ul style="list-style-type: none"> - Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad
Komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline - Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju i održavanju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Informiše se kod nadređenog o radnom zadatku i neophodnim **resursima** za njegovu realizaciju

Resursi: materijal, oprema, alat i zaštitna sredstva

- Upoznaje se sa uslovima za rad na mjestu obavljanja radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, oprema, alat, zaštitna sredstva
- Osnove organizacije rada

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju i održavanju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Donosi neophodna **zaštitna sredstva i opremu** na mjesto realizacije radnog zadatka, prema uputstvu nadređenog

Zaštitna sredstva i oprema: zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitni pojas, zaštitno uže, izolaciona motka, visokonaponski pokazivači napona, prenosni uzemljivač, izolaciona ploča, izolaciona postolja i dr.

- Donosi **materijal, opremu, alat i uređaje** na mjesto realizacije radnog zadatka, prema uputstvu nadređenog

Materijal: kablovi i žice od različitih materijala i dimenzija, izolacioni materijal i dr.

Oprema: rasklopni elementi, priključnice, razvodne kutije i dr.

Alat i uređaji: ručni alat (izolacioni odvijač, izolaciona kliješta, kompresiona kliješta, ključevi i moment ključevi i dr.) i elektromehanički alat (bušilica, brusilica i dr.), uređaji (mjerni, ispitni i dr.)

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Instalacioni materijal i oprema za izvođenje električnih instalacija
- Alat i uređaji za izvođenje elektroinstalaterskih radova

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju električnih instalacija u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Priprema trase za polaganje kablova i otvore za ugrađivanje **elemenata instalacije**, prema obilježenim pozicijama, korišćenjem odgovarajućeg alata

Elementi instalacije: prekidači, priključnice, svjetiljke, spojnice, stopice i dr.

- Mjeri i siječe kablove i cijevi na odgovarajuće dužine, prema nalogu nadređenog
- Skida izolaciju sa krajeva kablova i vrši završnu obradu kabla postavljanejm kablovskih stopica, u cilju povezivanja sa elementima instalacije
- Dodaje i pridržava kablove i cijevi prilikom njihovog postavljanja, prema nalogu nadređenog
- Pomaže pri postavljanju nosećih, zaštitnih i pomoćnih elemenata, potrebnih za montiranje elektroinstalacione opreme, prema uputstvu nadređenog
- Mjeri i siječe materijal za **gromobransku instalaciju**, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Pomaže pri postavljanju držača za **elemente gromobranske instalacije**, prema obilježenim pozicijama, korišćenjem odgovarajućeg alata

Elementi gromobranske instalacije: hvataljke, spusni vodov, mjerna mjesta, uzemljenje i dr.

- Mjeri i siječe traku za temeljni uzemljivač, u skladu sa uputstvima nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vrste alata i način njihovog korišćenja za izvođenje elektroinstalaterskih radova
- Elementi električnih instalacija
- Gromobranske instalacije (vrste, elementi, montiranje, priključivanje, održavanje)

3.3.2. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri instaliranju rasvjetnih tijela, električnih uređaja i opreme u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Dodaje **rasvjetna tijela** prilikom njihovog instaliranja, prema uputstvu nadređenog
Rasvjetna tijela: armature sa fluorescentnim cijevima, reflektori, difuzne svjetiljke i sl.
- Pridržava svjetiljke pri njihovoj montaži, prema uputstvu nadređenog
- Pridržava električne uređaje pri njihovoj montaži, prema uputstvu nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Rasvjetna tijela (vrste, princip rada i način montaže)
- Električni uređaji u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima (vrste, tehničke karakteristike, princip rada, način montaže i dr.)
- Električna oprema za izvođenje električnih instalacija (vrste, tehničke karakteristike, način montaže i dr.)

3.3.3. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri priključivanju stambenih, poslovnih i industrijskih objekata na distributivnu mrežu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Mjeri i siječe kablove za izvođenje priključka objekta na distributivnu mrežu
- Skida izolaciju sa krajeva kablova za izvođenje priključka objekta na distributivnu mrežu
- Pridržava kablove pri pravljenju kablovske kape, kablovske glave, kablovske spojnice i kablovske račve
- Priprema trasu za postavljanje priključnog kablova, prema uputstvu nadređenog
- Pomaže u priključivanju stambenih, poslovnih i industrijskih objekata na distributivnu mrežu, prema uputstvu nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Priključenje električnih instalacija građevinskih objekata na distributivnu mrežu (vrste priključaka, djelovi priključka, elementi, izvođenje i dr.)
- Kablovski priključak (primjena, djelovi, elementi, polaganje kablova, kablovski pribor, montaža elemenata i dr.)
- Vazdušni priključak (primjena, djelovi, elementi, izvođenje samonosećih kablovskih snopova i postavljanje na konstrukciju objekta, montaža elemenata i dr.)
- Alat i oprema za izvođenje priključaka i priključivanje na distributivnu mrežu

3.3.4. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri montiranju i povezivanju elemenata u razvodnim tablama i ormarima stambenih, poslovnih i industrijskih objekata

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Pomaže u montiranju držača za **električnu opremu** u razvodnim tablama i ormarima, prema uputstvu nadređenog

Električna oprema: sabirnice, osigurači, prekidači, zaštitni i mjerni uređaji, kontaktori, signalne sijalice i dr.

- Pomaže u montiranju držača provodnika u razvodnim ormarima, prema uputstvu nadređenog
- Pomaže u montiranju šinskog razvoda u razvodnim ormarima, prema uputstvu nadređenog
- Pomaže u montiranju zaštitne pregrade u razvodnim ormarima, prema uputstvu nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Razvodna oprema u električnim instalacijama (razvodne table i ormari: funkcija, podjela prema namjeni, izvedbi, mjestu montaže, materijalu za izradu i ugradnim elementima, zaštita, izrada i dr.)
- Električna oprema u razvodnim tablama i ormarima (sabirnice, osigurači, sklopke, prekidači, mjerni transformatori, releji, brojila, mjerni instrumenti, signalne sijalice i dr.)

3.3.5. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova pri održavanju električnih instalacija i uređaja u stambenim, poslovnim i industrijskim objektima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Pomaže u demontaži neispravnih elemenata električnih instalacija i uređaja, prema uputstvu nadređenog
- Dodaje ispravne elemente električnih instalacija u cilju njihovog montiranja
- Pomaže u montiranju ispravnih elemenata električnih instalacija i uređaja, prema uputstvu nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi elektroenergetskih instalacija u građevinskim objektima (vrste i karakteristike elemenata, pregled, ispitivanje, održavanje i remont)
- Elementi gromobranskih instalacija u građevinskim objektima (vrste i karakteristike elemenata, pregled, ispitivanje, održavanje)

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

- Nema komercijalnih poslova

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada osnovne radne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima: <ul style="list-style-type: none">- Vodi osnovnu evidenciju o utrošku materijala za realizaciju radnog zadatka- Vodi osnovnu evidenciju o realizovanim aktivnostima
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- Način vođenja osnovne evidencije

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora rada

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Koristi alat i opremu, u skladu sa uputstvima nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja alata i opreme

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima: <ul style="list-style-type: none">- Čisti i održava alat i opremu, u skladu sa preporukama proizvođača- Odlaže alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog- Prijavljuje neispravnost alata, opreme i uređaja nadređenom
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- Način održavanja alata, opreme i uređaja

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima: <ul style="list-style-type: none">- Po potrebi, traži uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka- Izvještava nadređenog o završenom poslu, prema nivou odgovornosti
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none">- Poslovna komunikacija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Provjerava ispravnost alata i opreme, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Izvodi radove tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Rukuje alatom, opremom i uređajima ručno ili mehanički sa oprezom, u cilju očuvanja sopstvenog zdravlja

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema (vrste, značaj, način korišćenja i dr.)
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira i na odgovarajući način odlaže otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine
- Čisti radno mjesto, u toku i nakon realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala koji nastaje tokom izvršavanja radnog zadatka

3.11.3. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima:

- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju strujnog udara, u skladu sa definisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Način pružanja prve pomoći u slučaju strujnog udara
- Procedure za pružanje prve pomoći u slučaju strujnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

4. OSTALE INFORMACIJE O KVALIFIKACIJI

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Inženjerstvo, proizvodne tehnologije (mašinstvo i obrada metala, elektrotehnika i automatizacija i dr.) Podsektor: Elektrotehnika
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	7411- Električari i elektroinstalateri u građevinskim objektima
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Pomoćnik elektroinstalatera u građevinskim objektima radi u zatvorenim, poluotvorenim i otvorenim prostorima, pretežno u stojećem položaju, a po potrebi i na visini. Radi i u uslovima povećane opasnosti od strujnih udara. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima pojačane buke i prašine. Sposoban za obavljanje težih fizičkih poslova.
Srodna zanimanja	Elektrotehničar električnih instalacija, Elektroinstalater u građevinskim objektima
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica elektroinstalatera u građevinskim objektima

Kod dokumenta: SZ-050220-PEIGO

Datum usvajanja dokumenta: 20. decembar 2016. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: X sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Prof. dr. Jadranka Radović, doktor elektrotehničkih nauka, Elektrotehnički fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Radmila Damjanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, Ministarstvo ekonomije
3. Mr. Zoran Sekulić, magistar elektrotehnike, Elektroprivreda Crne Gore a.d. Nikšić – HE "Perućica"
4. Melanija Čalasan, diplomirani inženjer elektrotehnike, JU Srednja ETŠ „Vaso Aligrudić“ Podgorica
5. Marga Koković, diplomirani inženjer elektrotehnike, Privredna Komora Crne Gore
6. Slobodan Mikavica, diplomirani ekonomista, Elko Tim d.o.o.
7. Marko Kovačavić, master inženjer menadžmenta za kvalitet i logistiku, Mezon d.o.o.

Koordinatori:

Sandra Brkanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, Centar za stručno obrazovanje

Dejan Stanić, diplomirani inženjer mašinstva, Centar za stručno obrazovanje

Ostale informacije:

Dokument je urađen uz podršku IPA Projekta „Modernizacija obrazovnih programa u stručnom obrazovanju“