

Na osnovu člana 95 tačka 6 Ustava Crne Gore, Predsjednik Crne Gore donosi

**UKAZ**  
**O POSTAVLJENJU NA DUŽNOST IZVANREDNE I OPUNOMOĆENE**  
**AMBASADORKE CRNE GORE U DRŽAVI KUVAJT**

**I**

Postavlja se Dušanka Jeknić na dužnost izvanredne i opunomoćene ambasadorke Crne Gore u Državi Kuvajt, na nerezidentnoj osnovi, sa sjedištem u Abu Dabiju.

**II**

Ministar vanjskih poslova izvršiće ovaj ukaz.

**III**

Ovaj ukaz stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 01-1153/2

Podgorica, 8. jula 2019. godine

Predsjednik Crne Gore,  
**Milo Đukanović, s.r.**

Na osnovu člana 22 stav 5 Zakona o povraćaju oduzetih imovinskih prava i obeštećenju ("Službeni list RCG", br. 21/04 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 30/17 i 70/17), Vlada Crne Gore na sjednici od 13. juna 2019. godine, donijela je

**UREDBU  
O UTVRĐIVANJU ISPLATE OBEŠTEĆENJA  
BIVŠIM VLASNICIMA ODUZETIH IMOVINSKIH PRAVA  
U NOVČANIM SREDSTVIMA ZA 2019. GODINU**

Član 1

Ovom uredbom utvrđuje se način isplate godišnje rate bivšim vlasnicima oduzetih imovinskih prava (u daljem tekstu: bivši vlasnik) u novčanim sredstvima za 2019. godinu, a koji su to pravo stekli po osnovu konačnih rješenja komisija za povraćaj i obeštećenje (u daljem tekstu: Komisija) koja su dostavljena Fondu za obeštećenje do 31. decembra 2018. godine.

Član 2

Isplata obeštećenja iz člana 1 ove uredbe obračunava se prema vrijednosti koja odgovara 3 % od preostalog neisplaćenog iznosa obeštećenja utvrđenih konačnim rješenjem Komisije.

Obračun godišnje rate iz stava 1 ovog člana za svakog bivšeg vlasnika, odnosno nasljednika izvršiće se prema njegovom udjelu (nasljedni udio) u preostalom neisplaćenom iznosu obeštećenja utvrđenim rješenjem Komisije.

Član 3

Isplata obeštećenja iz člana 2 ove uredbe započeće 15. jula 2019. godine.

Član 4

Ova uredba stupa na snagu danom objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2339

Podgorica, 13. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 18 Zakona o finansiranju upravljanja vodama ("Službeni list CG", broj 65/08), Vlada Crne Gore, na sjednici od 13. juna 2019. godine, donijela je

**ODLUKU**  
**O IZMJENI I DOPUNI ODLUKE O VISINI I NAČINU OBRAČUNAVANJA VODNIH**  
**NAKNADA I KRITERIJUMIMA I NAČINU UTVRĐIVANJA STEPENA**  
**ZAGAĐENOSTI VODA**

Član 1

U Odluci o visini i načinu obračunavanja vodnih naknada i kriterijumima i načinu utvrđivanja stepena zagađenosti voda ("Službeni list CG", broj 29/09), u članu 2 stav 1 alineja 9 mijenja se i glasi:

“- po čamcu za rafting 4,00 € za jedan spust;”

Poslije alineje 9 dodaje se nova alineja koja glasi:

“- po splavu za splavarenje 6,00 € za jedan spust.”

Član 2

Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2373

Podgorica, 13. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 151b st. 1 i 2 Zakona o vodama ("Službeni list RCG", broj 27/07 i "Službeni list CG", br. 32/11, 48/15, 52/16 i 84/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 20.juna 2019. godine, donijela je

## **ODLUKU O OBRAZOVANJU SAVJETA ZA VODE**

### Član 1

Radi davanja predloga za odlučivanje o stručnim pitanjima i za pružanje stručne pomoći u postupku donošenja odluka iz oblasti voda obrazuje se Savjet za vode (u daljem tekstu: Savjet).

### Član 2

Savjet čine:

- 1) Momčilo Blagojević, generalni direktor Direktorata za vodoprivredu u Ministarstvu poljoprivrede i ruralnog razvoja, predsjednik;
- 2) prof. dr Mihailo Burić, Filozofski fakultet Univerzitet Crne Gore, član;
- 3) prof. dr Goran Sekulić, Građevinski fakultet Univerzitet Crne Gore, član;
- 4) Dragan Radojević, JU Zavod za geološka istraživanja, član;
- 5) Danijela Šuković, Centar za ekotoksikološka ispitivanja DOO Podgorica, član;
- 6) Tamara Brajović, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, član;
- 7) Filip Makrid, direktor "Vodovoda i kanalizacija" DOO Podgorica, član;
- 8) Dijana Đurović, ZU Institut za javno zdravlje Crne Gore, član;
- 9) Nataša Kovačević, NVO Green Home, član;
- 10) Miodrag Radunović, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, član;
- 11) prof. dr Sreten Škuletić, Elektrotehnički fakultet Univerzitet Crne Gore, član.

### Član 3

Način rada Savjeta utvrđuje se poslovníkom o radu.

### Član 4

Savjet, u skladu sa potrebama, za pojedine oblasti svog djelovanja, može angažovati stručnjake za određena pitanja, odnosno zadatke od značaja za rad Savjeta.

### Član 5

Članovi Savjeta i stručnjaci iz člana 4 ove odluke, imaju pravo na naknadu za rad u Savjetu.

### Član 6

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2522

Podgorica, 20. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**



Na osnovu člana 12 Zakona o autoputu Bar-Boljare (“Službeni list CG”, broj 52/14) Vlada Crne Gore, na sjednici od 4. aprila 2019. godine, donijela je

**ODLUKU**  
**O DOPUNI ODLUKE O IMENOVANJU DRŽAVNE KOMISIJE ZA TEHNIČKI**  
**PREGLED RADOVA NA IZGRADNJI AUTOPUTA BAR-BOLJARE, PRIORITETNE**  
**DIONICE SMOKOVAC-UVAČ-MATEŠEVO**

Član 1

U Odluci o imenovanju Državne komisije za tehnički pregled radova na izgradnji autoputa Bar-Boljare, prioritetne dionice Smokovac-Uvač-Mateševo („Službeni list CG“, br. 30/15 i 44/17), u članu 1 stav 2 poslije tačke 19 dodaje se nova tačka koja glasi:

„19a) Dragica Perović - izvjestilac za električne instalacije rasvjete, električne instalacije jake struje u objektima i napajanje električnom energijom;“.

Član 2

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 07-1386

Podgorica, 4. aprila 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 8 stav 1 alineja 4 Odluke o osnivanju Društva sa ograničenom odgovornošću „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ - Podgorica („Službeni list CG“, br. 39/12 i 36/13), Vlada Crne Gore, na sjednici od 13. juna 2019. godine, donijela je

**ODLUKU**  
**O RASPODJELI DOBITI DOO „CENTAR ZA EKOTOKSIKOLOŠKA**  
**ISPITIVANJA“ PODGORICA**

Član 1

Dobit DOO „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ Podgorica (u daljem tekstu: Društvo), iskazana u finansijskim iskazima Društva za 2018. godinu, iznosi 201.111,00 eura.

Član 2

Dobit iz člana 1 ove odluke, raspoređuje se za investicije u osnovna sredstva Društva, i to:

- iznos od 24.000 eura za opremu za mjerenje imisije vazduha (analizatori gasova);
- iznos od 70.000 eura za IPC/OES spektrometar;
- iznos od 9.500 eura za generator vodonika;
- iznos od 12.000 eura za generator vodonika za gasnu hromatografiju;
- iznos od 14.000 eura za Turbomolekularnu pumpu GCMS Shimadzu;
- iznos od 10.000 eura za spektrofotometar;
- iznos od 14.990 eura za opremu za kontrolu rendgen aparata;
- iznos od 11.000 eura za opremu za kontrolu kvaliteta slike/snimka rendgen aparata;
- iznos od 35.621 eura, ostaje kao neraspoređena dobit Društva.

Član 3

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj:07-2500

Podgorica, 13. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 22 st. 2 i 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG”, br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 27. juna 2019. godine, donijela je

### **ODLUKU**

#### **O IZMJENAMA ODLUKE O ODREĐIVANJU RUKOVODIOCA IZRADE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA GLAVNOG GRADA PODGORICE U DIJELU GENERALNE URBANISTIČKE RAZRADE „GOLUBOVCI” I DIJELU GENERALNE URBANISTIČKE RAZRADE „PODGORICA” I VISINI NAKNADE ZA RUKOVODIOCA I STRUČNI TIM ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA**

1. U Odluci o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice u dijelu Generalne urbanističke razrade „Golubovci” i dijelu Generalne urbanističke razrade „Podgorica” i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana („Službeni list CG”, broj 57/18) u nazivu odluke i tački 1 riječi: „u dijelu Generalne urbanističke razrade „Golubovci” i u dijelu Generalne urbanističke razrade „Podgorica” “ brišu se.

2. U tački 3 riječi: „od 5.000 eura“ zamjenjuju se riječima: „od 15.000,00 eura“.

3. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 07-2894

Podgorica, 27. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 12 Uredbe o Vladi Crne Gore („Službeni list CG“, br. 80/08, 14/17 i 28/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 4. jula 2019. godine, donijela je

**ODLUKU  
O IZMJENI ODLUKE O OBRAZOVANJU KOMISIJE ZA EVROPSKE  
INTEGRACIJE**

Član 1

U Odluci o obrazovanju Komisije za evropske integracije („Službeni list CG“, broj 72/18) u članu 1 tačka 5 podtačka 7 mijenja se i glasi:

„7) Marija Baykal, savjetnica za normativne poslove u Ministarstvu kulture,“.

U podtački 13 riječi: „v.d. generalne direktorice“ zamjenjuju se riječima: „generalna direktorica“.

U podtački 18 poslije riječi „sporta“ zarez se briše i dodaju riječi: „i mladih,“.

Podtačka 27 mijenja se i glasi:

„27) Mitar Bajčeta, savjetnik predsjednika Privredne komore Crne Gore,“.

U podtački 29 riječ „Zavoda“ zamjenjuje se riječju „Uprave“.

Član 2

Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 07-3029

Podgorica, 4. jula 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 34 stav 3 Zakona o državnoj imovini ("Službeni list CG", broj 21/09) Vlada Crne Gore, na sjednici od 20. juna 2019. godine, donijela je

### **ODLUKU**

#### **O DAVANJU PRETHODNE SAGLASNOSTI GLAVNOM GRADU PODGORICA ZA OTUĐENJE NEPOKRETNOSTI – URBANISTIČKIH PARCELA UP 52, UP 74, UP 76, UP 2090/1664, UP 2090/913, UP 2090/1462 I UP 2090/1470 U ZAHVATU DUP-A "KONIK – STARI AERODROM" – IZMJENE I DOPUNE U PODGORICI**

1. Daje se prethodna saglasnost Glavnom gradu Podgorica za otuđenje nepokretnosti – urbanističkih u zahvatu DUP-a "Konik – Stari aerodrom" – izmjene i dopune u Podgorici i to:
  - urbanističke parcele broj UP 52, koju čini katastarska parcela broj 2090/1661, površine 779 m<sup>2</sup>, po procijenjenoj vrijednosti od 196 €/m<sup>2</sup>;
  - urbanističke parcele broj UP 74, koju čini katastarska parcela broj 2090/1667, površine 318 m<sup>2</sup>, po procijenjenoj vrijednosti od 188 €/m<sup>2</sup>;
  - urbanističke parcele broj UP 76, koju čini katastarska parcela broj 2090/1664, površine 421 m<sup>2</sup>, po procijenjenoj vrijednosti od 188 €/m<sup>2</sup>;
  - urbanističke parcele broj UP 2090/913, koju čini katastarska parcela broj 2090/913, površine 282 m<sup>2</sup>, po procijenjenoj vrijednosti od 188 €/m<sup>2</sup>;
  - urbanističke parcele broj UP 2090/1462, koju čini katastarska parcela broj 2090/1462, površine 778 m<sup>2</sup>, po procijenjenoj vrijednosti od 196 €/m<sup>2</sup> i
  - urbanističke parcele broj UP 2090/1470, koju čini katastarska parcela broj 2090/1470, površine 344 m<sup>2</sup>, po procijenjenoj vrijednosti od 188 €/m<sup>2</sup>;sve katastarske parcele upisane u list nepokretnosti broj 3217, KO Podgorica III.
2. Odluka će se objaviti u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2782

Podgorica, 20. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 34 stav 3 Zakona o državnoj imovini ("Službeni list CG", broj 21/09) Vlada Crne Gore, na sjednici od 20. juna 2019. godine, donijela je

**ODLUKU**  
**O DAVANJU PRETHODNE SAGLASNOSTI GLAVNOM GRADU PODGORICA ZA**  
**OTUĐENJE NEPOKRETNOSTI – URBANISTIČKE PARCELE UP 2052/4 U**  
**ZAHVATU DUP-A “KONIK – STARI AERODROM” – IZMJENE I DOPUNE U**  
**PODGORICI**

1. Daje se prethodna saglasnost Glavnom gradu Podgorica za otuđenje nepokretnosti – urbanističke parcele UP 2052/4, u zahvatu DUP-a “Konik – Stari Aerodrom” – izmjene i dopune, u Podgorici koju čine:

- katastarska parcela, broj 2052/4, površine 143 m<sup>2</sup> i
  - katastarska parcela, broj 2090/1614, površine 295 m<sup>2</sup>, obje upisane u list nepokretnosti broj 3217, KO Podgorica III,
- po procijenjenoj vrijednosti od 218,00 €/m<sup>2</sup>.

2. Odluka će se objaviti u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2784

Podgorica, 20. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore na sjednici od 27. juna 2019. godine, donijela je

**ODLUKU**  
**O IZMJENAMA ODLUKE O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO**  
**URBANISTIČKOG PLANA GLAVNOG GRADA PODGORICE U DIJELU GENERALNE**  
**URBANISTIČKE RAZRADE „GOLUBOVCI” I U DIJELU GENERALNE URBANISTIČKE**  
**RAZRADE „PODGORICA”**

Član 1

U Odluci o izradi Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice u dijelu Generalne urbanističke razrade „Golubovci” i u dijelu Generalne urbanističke razrade „Podgorica” ("Službeni list CG", br. 32/18 i 57/18) u nazivu odluke i članu 1 riječi: „u dijelu Generalne urbanističke razrade „Golubovci” i u dijelu Generalne urbanističke razrade „Podgorica” “ brišu se.

Član 2

Član 2 mijenja se i glasi:

„Izmjene i dopune PUP-a se odnose na izmjenu namjene površina u zahvatu Generalne urbanističke razrade “Podgorica” i Generalne urbanističke razrade “Golubovci”, kao i na Izmjene i dopune smjernica za sprovođenje Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorice u cjelokupnom zahvatu.

Obuhvat Izmjena i dopuna PUP-a iznosi 1.508 km<sup>2</sup>.

Obuhvat iz stava 2 ovog člana je dat u grafičkom prilogu koji čini sastavni dio ove odluke.“

Član 3

U članu 4 riječi: „od 5000€” zamjenjuju se riječima: „od 15.000,00 eura”.

Član 4

Programski zadatak mijenja se i glasi:

## **PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA GLAVNOG GRADA PODGORICE**

Pravni osnov za izradu Izmjena i dopuna PUP-a Podgorica sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je propisano da se državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom. Lokalne planske dokumente donosi Vlada Crne Gore.

Vlada Crne Gore donijela je odluku o davanju u zakup zemljišta koje je upisano u Listu nepokretnosti 4106, KO Golubovci, Glavni grad Podgorica ukupne površine 337.376m<sup>2</sup>, bez tereta i ograničenja, putem otvorenog javnog tendera, u svrhu valorizacije lokacije KO Golubovci koja podrazumijeva uspostavljanje zasada i/ili usjeva koji će doprinijeti jačanju ukupne ekonomije u Crnoj Gori sa akcentom na otvaranje novih radnih mjesta, rast poljoprivredne proizvodnje i rast izvoza. Budući da važeći planski dokument, PUP Glavnog grada Podgorice, kao i na osnovu njega donešeni DUP „Cijevna - planska jedinica 2.5“ ("Službeni list CG - Opštinski propisi", broj 51/16) na ovoj parceli predviđaju mješovitu namjenu, odnosno izgradnju skladišta i servisa, što nije u skladu sa intencijom valorizacije poljoprivrednog zemljišta u državnoj svojini u poljoprivredne svrhe, neophodno je inicirati izmjene PUP-a Glavnog grada Podgorice u dijelu GUR-a Golubovci.

Na osnovu predloga Ministarstva odbrane i Vojske Crne Gore za pokretanje postupka za izmjenu Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorica u cilju obezbjeđivanja adekvatnog prostora i uslova za rad i zaključka Vlade, za lokaciju kasarne „Masline“ u Podgorici, neophodno je inicirati izmjene PUP-a Glavnog grada Podgorice u dijelu GUR-a Podgorica. Lokaciju kasarne „Masline“, čine katastarske parcele broj 175, 184/3, 187/3, 190/2, 208/2 i 221, iz Lista nepokretnosti 121 KO Masline. Za predmetnu lokaciju, koja je u Prostorno urbanističkom planu Glavnog grada Podgorica predviđena kao prostor za mješovitu namjenu, potrebno je izvršiti prenamjenu u skladu sa potrebama Ministarstva odbrane i Vojske Crne Gore. Takođe, na inicijativu istog Ministarstva potrebno je izvršiti prenamjenu prostora na katastarskim parcelama 2125/1 i 2125/6 KO Podgorica II (DUP „Zagorič 1- zona A), kako bi se predmetni prostor mogao kroz dugoročni zakup koristiti za komercijalne svrhe (izgradnju tržnog centra), a pri čemu bi se ostvareni prihod mogao koristiti za finansiranje razvojnih projekata Vojske Crne Gore.

Tokom implementacije važećeg PUP-a Glavnog grada Podgorice uočene su neusaglašenosti između planom definisanog obuhvata za namjenu školstva na lokaciji blokova 35 i 36 i realnih potreba i standarda za tu vrstu namjene, a javila se i potreba da se preciznije definiše obuhvat groblja Čepurci imajući u vidu druge planirane zone sa ovom namjenom na teritoriji Glavnog grada.

Imajući u vidu trenutne zahtjeve za iskorištavanjem solarne energije putem postavljanja solarnih elektrana na postojećim objektima, izmjenama plana je potrebno sagledati PUP-om predložene lokacije i dati šire mogućnosti za iskorištavanje solarne energije, gdje god je to tehnički moguće i prihvatljivo s planerskog aspekta.



Na osnovu predloga Ministarstva kulture potrebno je planirati izgradnju Muzeja savremene umjetnosti, na dijelu katastarske parcele 2211/1 KO Podgorica II, u zahvatu koji se graniči koritom rijeke Morače, ulicom Vaka Đurovića i nastavkom Bulevara Ivana Crnojevića do Mosta Milenijum kroz sprovođenje međunarodnog javnog konkursa. Kako se predmetna lokacija nalazi na prostoru nekadašnje kasarne Morača, rješenje ovog dijela gradskog prostora treba rješavati integralno, u zahvatu UP Kasarna Morača, kako bi se stekli uslovi za realizaciju i valorizaciju ovog izuzetno vrijednog prostora na području Glavnog grada. Za prostor UP „Kasarna Morača“, odnosno zemljište u državnoj svojini u zahvatu plana, je potrebno dati jasne smjernice i urbanističke parametre u okviru planirane namjene, za dalju plansku razradu.

Po inicijativi Glavnog grada Podgorice, neophodno je:

- definisati uslove za gradnju na poljoprivrednom zemljištu, od I do IV i od IV do VIII bonitetne klase zemljišta. U sklopu ovih smjernica potrebno je definisati jasne uslove za izgradnju objekata štala, farmi, rasadnika i drugih objekata ruralnog razvoja;
- dati uslove za raspisivanje međunarodnog javnog konkursa za idejno urbanističko-arhitektonsko rješenje lokacije „Beko“ sa okruženjem u zahvatu DUP-a „Nova Varoš“;
- potrebno je redefinisati i propisati precizne smjernice za izgradnju odgovarajućih tipova objekata na područjima GUR-a za koje nije predviđena izrada detaljnih urbanističkih planova ili urbanističkih projekata;
- definisati jasne smjernice za izgradnju, proširenje i rekonstrukciju mostova, izgradnju podzemnih, nadzemnih i kombinovanih javnih garaža i definisati šablon za izdavanje UT uslova za ove lokacije;
- razmotriti planiranje saobraćajnice šireg profila od onog koji je definisan PUP-om u naselju Zagorič kako bi se riješilo pitanje loše saobraćajne komunikacije sa centrom grada kao i stvoriti planske pretpostavke za izgradnju kružne raskrsnice između Ankarskog i Cetinjskog bulevara;
- obezbijediti određenu fleksibilnost pri planiranju graničnih prelaza i karaula, kako bi se zadovoljili potrebe Ministarstva unutrašnjih poslova kada je riječ o funkcionisanju ovih objekata, kao i obezbjeđivanje uslova za izgradnju graničnog inspekcijskog mjesta na zahtjev Uprave za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove;  
preispitati promjenu namjene površina u zahvatu DUP-a „Drač- Nova Varoš za urbanu cjelinu 1.2“, za lokaciju restorana „Ribnica“, kao i u zahvatu DUP-a „Industrijska zona A“;
- utvrditi planske pretpostavke za izgradnju novog groblja i preispitati važeće plansko rješenje iz PUP-a i ako se pokaže opravdanim definisati novu lokaciju u okviru planske cjeline/zone Dajbabe-Ćemovsko polje, za koju bi se definisale smjernice i uslovi za direktnu realizaciju;
- definisati lokaciju i dati uslove uređenja i izgradnje groblja za kućne ljubimce na području Glavnog grada;  
razmotriti planiranje turističkih sadržaja (mini hotel) u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Rekreativno kulturna zona uz obalu rijeke Morače- južni dio“, kako bi se stvorili uslovi da se sportski sadržaji dopune kompatibilnim turističkim sadržajima; i
- u zahvatu UP „Sanitarna deponija sa reciklažnim centrom“ definisati lokaciju za izgradnju postrojenja za tretman i reciklažu guma i definisati smjernice i uslove za direktnu realizaciju.

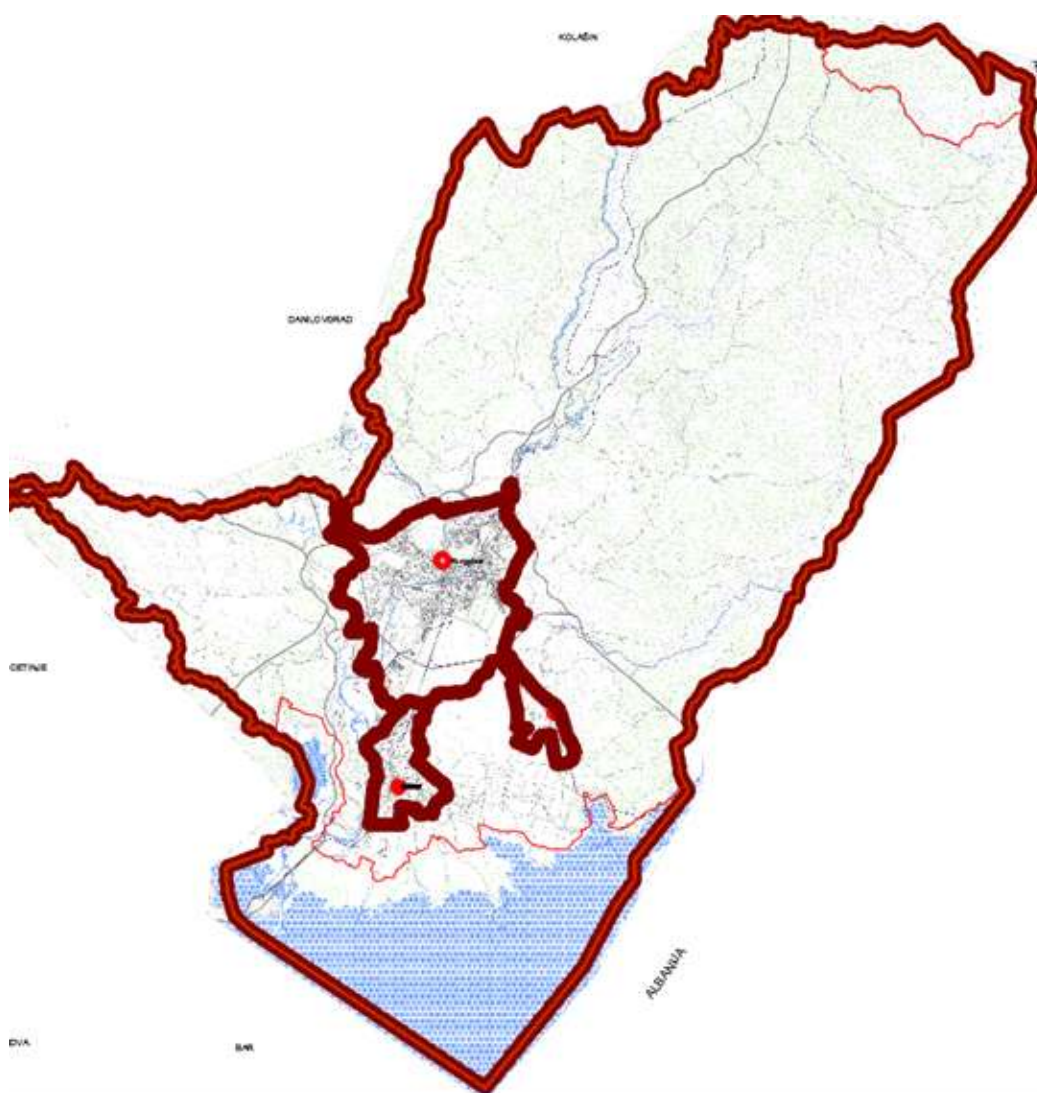
Po inicijativi Opštine u okviru Glavnog grada Golubovci potrebno je preispitati prenamjenu prostora u okviru DUP-a Mahala na prostoru za koji je predviđena namjena turizam, a koji se koristi za separaciju šljunka još od 1946. godine.

## II. OBUHVAT I GRANICE PROSTORNO – URBANISTIČKOG PLANA GLAVNOG GRADA PODGORICA

Izmjene i dopune PUP-a se odnose na:

- Izmjene namjena pojedinih površina u zahvatu generalnog urbanističkog rješenja Podgorica i Generalnog urbanističkog rješenja Golubovci
- Izmjena i dopuna smjernica za sprovođenje PUP-a u cjelokupnom zahvatu PUP-a.

Obuhvat Izmjena i dopuna PUP-a dat je na grafičkom prilogu i iznosi 1.508 km<sup>2</sup>.



Slika br.1: Obuhvat izmjena i dopuna PUP-a Podgorice

### **III. USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA**

Prilikom izrade Izmjena i dopuna PUP-a potrebno je voditi se uslovima i smjernicama iz sljedećih planskih i strateških dokumenata:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. ("Službeni list CG", br. 24/08 i 44/12);
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine;
- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine;
- Državni plan upravljanja otpadom u Crnog Gori za period 2015-2020. godine;
- Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore.

### **IV. PRINCIPI, VIZIJA I CILJEVI PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA**

Vizija razvoja prostora treba da prati viziju razvoja Glavnog grada Podgorice koja treba da posluži definisanju polazne osnove za upravljanje resursima, analizi konkurentnosti Glavnog grada sa aspekta raspoloživih resursa i potencijala, utvrđivanju pravaca i prioriteta razvoja i kao osnova za privlačenje investicija na lokalnom i nacionalnom nivou.

Razvoj urbanizacije treba planirati u skladu sa prostornim mogućnostima i ograničenjima u cilju spriječavanja prostornih konflikata, obezbjeđenja kvalitetnije i atraktivnije prirodne i stvorene sredine i omogućavanja održivog i socijalno pravednijeg privrednog razvoja. Osnovni postulat dugoročne politike urbanizacije je racionalno širenje i unutrašnji razvoj naselja sa kvalitetnom strukturom urbanog prostora, očuvanom i unaprijeđenom kulturnom baštinom i sačuvanim prirodnim vrijednostima. U tom smislu Podgorica predstavlja centar državnog značaja, najrazvijeniji tip urbanog naselja koje obezbjeđuje funkcije najvišeg urbanog nivoa, kao i određene državne i međunarodne funkcije.

Ovim izmjenama će se, između ostalog, stvoriti preduslovi za racionalno i namjensko korišćenje prostora i definisanje položaja i pravaca razvoja Glavnog grada u skladu sa principima održivog razvoja. Osnovni koncept izmjena Plana zasnovan je na prostornom usmjeravanju razvoja krupnih infrastrukturnih sistema – dobro saobraćajno uvezanih, objekata javnih službi, prostora za izgradnju privrednih sadržaja i turističke valorizacije, u cilju spriječavanja neracionalnog korišćenja i degradacije prostora.

### **V. KONCEPTUALNI OKVIR PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA SA STRUKTUROM OSNOVNIH NAMJENA POVRŠINA I KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA**

Kroz izradu Izmjena i dopuna PUP-a potrebno je obezbijediti kvalitetna planerska rješenja, a u planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date planovima višeg reda, sektorskim strategijama razvoja i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

### **VI. METODOLOGIJA**

Prilikom izrade Izmjena i dopuna PUP-a pridržavati se metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17) (u daljem tekstu: Pravilnik).

## **VII. SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA**

Obim i nivo obrade Izmjena i dopuna PUP-a treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Izmjene i dopune PUP-a se izrađuju na kartama razmjere 1:25.000; 1:10.000; 1:5.000 i topografsko - katastarskim planovima razmjere 1:2.500.

Izmjene i dopune PUP-a, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da budu urađene i prezentovane u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik – za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS fromatu.

Izmjene i dopune PUP-a se izrađuju na kartama, topografsko-katastarskim planovima i katastrima vodova u digitalnoj formi i georeferenciranim ortofoto podlogama, a prezentira na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i isti moraju biti identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

## **VIII. OBAVEZE RUKOVODIOCA IZRADE PLANA**

Rukovodilac izrade Izmjene i dopune PUP-a će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, sljedeće faze:

- Koncept plana;
- Nacrt plana; i
- Predlog plana.

Rukovodilac izrade će na osnovu sintezne ocjene postojećeg stanja, prostorno planske i studijske dokumentacije, ocjene iskazanih zahtjeva i potreba zainteresovane javnosti i organa za tehničke uslove, ocjene prirodnih uslova za razvoj, a naročito u dijelu mogućnosti korišćenja prostora i pogodnost terena za gradnju i analize mogućnosti za usmjeravanje daljeg prostornog razvoja u planskom periodu, kao i zahtjeva za utvrđivanje područja od posebnog značaja i/ili područja sa posebnim režimom zaštite, izraditi koncept plana, saglasno Pravilniku.

Rukovodilac izrade će, saglasno Zakonu, dostaviti Nacrt Izmjena i dopuna PUP-a Ministarstvu kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura utvrđivanja Nacrta plana.

Rukovodilac izrade je dužan da u Predlog Izmjena i dopuna PUP-a, a nakon sprovedenog postupka i stručne ocjene i javne rasprave, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog Izmjena i dopuna PUP-a će rukovodilac izrade dostaviti Ministarstvu, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Po usvajanju planskog dokumenta, rukovodilac izrade će Ministarstvu predati konačnu verziju plana u adekvatnoj formi koja je definisana Pravilnikom o načinu potpisivanja, ovjeravanja, dostavljanja, arhiviranja i čuvanja planskog dokumenta ("Službeni list CG", br. 76/17 i 73/18)."

Član 5

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 07-2894

Podgorica: 27. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 77 Zakona o šumama ("Službeni list CG", br. 74/10 i 47/15), člana 29 stav 1 i člana 40 Zakona o državnoj imovini ("Službeni list CG", broj 21/09) i čl. 4, 5 i 6 Uredbe o prodaji i davanju u zakup stvari u državnoj imovini ("Službeni list CG", broj 44/10), Vlada Crne Gore, na sjednici od 16. maja 2019. godine, donijela je

**ODLUKU**  
**O PRODAJI DRVNIH SORTIMENATA NA STOVARIŠTU BAKOVIĆI U PODRUČNOJ**  
**JEDINICI KOLAŠIN**

Član 1

Predmet prodaje su drvni sortimenti na stovarištu Bakovići, dobijeni sječom stabalasa trase dalekovoda "Jezerine-Zekova Glava" u odjeljenju 27a i 28a u G.J."Mušovića Rijeka" u područnoj jedinici Kolašin, u količinama i stanju kako stoji u sljedećoj tabeli:

Vrsta drvnih sortimenata	Količina (m <sup>3</sup> )
Trupci J/S III klase	20
Jamsko drvo četinara	46
Ogrevno drvo lišćara u trupcima	223

Član 2

Prodaja drvnih sortimenata izvršiće se sukcesivno, putem aukcije na osnovu javnog poziva.

Zadužuje se Uprava za šume da objavi javni poziv i formira komisiju od tri člana za sprovođenje postupka prodaje iz stava 1 ovog člana.

Član 3

Početna cijena drveta iz člana 1 ove odluke utvrđena je po 1 m<sup>3</sup> izrađenih sortimenata, F-cco viđeno stanje na šumskom stovarištu, vodeći računa o vrsti drveta, klasama i kvailtetu sortimenata prema sljedećoj tabeli:

Vrsta drvnih sortimenata	Početna cijena drvnih sortimenata (€/m <sup>3</sup> )
Trupci J/S III klase	40,00
Jamsko drvo četinari	37,00
Ogrevno drvo lišćara u trupcima	25,00

Konačna cijena drveta iz stave 1 ovog člana biće utvrđena u postupku aukciske prodaje.

#### Član 4

Učesnici javnog poziva mogu biti pravna lica koja su registrovana u Centralnom registru privrednih subjekata za obavljanje djelatnosti šumarstva i drvoprerade i koja ispunjavaju uslove u pogledu tehničko-tehnološke opremljenosti, kao i druge uslove utvrđene javnim pozivom.

#### Član 5

Po sprovedenom postupku prodaje drveta, direktor Uprave za šume će sa najpovoljnijim ponuđačima potpisati ugovore o kupoprodaji drvnih sortimenata.

#### Član 6

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2027

Podgorica, 16. maja 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 20. juna 2019. godine, donijela je

## **ODLUKU O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA PROSTORNO - URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE PLJEVLJA**

### Član 1

Donose se Izmjene i dopune Prostorno - urbanističkog plana Opštine Pljevlja ("Službeni list CG - Opštinski propisi", broj 11/11) (u daljem tekstu: Izmjene i dopune PUP-a).

Izmjene i dopune PUP-a su sastavni dio ove odluke.

### Član 2

Izmjenama i dopunama PUP-a obuhvaćene su 4 lokacije:

- Lokacija 1 – Pljevaljski basen: Potrica, Kalušići, Grevo i Rabitlje sa površinom obuhvata od 968.79 ha;
- Lokacija 2 – Pljevaljski basen: Komini sa površinom obuhvata od 70.22 ha;
- Lokacija 3 – ležište uglja "Ljuće II" Ljuće - Šumanskog basena sa površinom obuhvata od 21.99 ha; i
- Lokacija 4 – Istražno eksploatacioni prostor Glisnica sa površinom obuhvata od 68.65 ha.

Površina zahvata Izmjena i dopuna PUP-a iznosi 1129.65 ha.

Lokacije 1, 2, 3 i 4 određene su sljedećim koordinatama tačaka:

Lokacija 1:

1	6608091.14	4800163.05	9	6608835.30	4800731.34
2	6608292.40	4800306.55	10	6608923.34	4800740.24
3	6608372.37	4800437.17	11	6609106.21	4800746.24
4	6608496.52	4800584.61	12	6609202.59	4800732.69
5	6608561.55	4800630.98	13	6609284.41	4800702.97
6	6608624.74	4800691.69	14	6609389.36	4800649.14
7	6608705.82	4800722.69	15	6609499.55	4800604.00
8	6608770.56	4800734.82	16	6609559.29	4800595.77



17	6609693.65	4800548.98	69	6612967.05	4801978.34
18	6609773.76	4800502.43	70	6613221.88	4802020.65
19	6609861.44	4800471.91	71	6613446.16	4801821.75
20	6609927.51	4800470.64	72	6613633.04	4801753.29
21	6609994.61	4800495.57	73	6613874.43	4801575.93
22	6610052.21	4800531.39	74	6613844.98	4801395.80
23	6610091.33	4800567.19	75	6613749.79	4801206.09
24	6610104.90	4800641.39	76	6613625.41	4801029.27
25	6610116.96	4800824.24	77	6613523.46	4801032.59
26	6610063.78	4800894.36	78	6613490.79	4801041.95
27	6609961.18	4800992.49	79	6613398.35	4801026.08
28	6609787.75	4801110.47	80	6613275.11	4801034.20
29	6609755.33	4801139.64	81	6613156.38	4801065.24
30	6609772.35	4801201.47	82	6613038.28	4801027.41
31	6609642.76	4801292.66	83	6612995.86	4801030.21
32	6609615.60	4801301.32	84	6612915.63	4801103.67
33	6609685.20	4801357.09	85	6612892.02	4801113.83
34	6609766.02	4801469.56	86	6612840.21	4801190.15
35	6609845.54	4801455.58	87	6612770.82	4801244.70
36	6609891.89	4801396.59	88	6612670.81	4801397.53
37	6609964.48	4801388.53	89	6612523.63	4801514.91
38	6610041.09	4801418.72	90	6612542.50	4800989.42
39	6610169.23	4801402.99	91	6612576.29	4800885.40
40	6610194.54	4801391.61	92	6612636.37	4800440.80
41	6610218.98	4801315.74	93	6612605.32	4800325.51
42	6610297.54	4801201.73	94	6611739.60	4799438.88
43	6610345.87	4801235.53	95	6611417.58	4799294.48
44	6610344.63	4801259.44	96	6611336.99	4799002.39
45	6610393.85	4801268.00	97	6611335.51	4798733.64
46	6610475.53	4801158.53	98	6611310.16	4798598.60
47	6610527.16	4801223.14	99	6611250.49	4798316.16
48	6610898.84	4801172.57	100	6611278.34	4798225.79
49	6611046.37	4801196.82	101	6611423.51	4798032.23
50	6611391.18	4801140.58	102	6612468.26	4797514.52
51	6611571.52	4801098.96	103	6612547.10	4797509.68
52	6611677.57	4801136.40	104	6612614.19	4797457.06
53	6611715.77	4801110.81	105	6612634.06	4797417.00
54	6611749.82	4800972.16	106	6612636.71	4797383.33
55	6611792.96	4800918.01	107	6612615.43	4797322.28
56	6611858.57	4800844.44	108	6612549.39	4797277.62
57	6611900.75	4800819.99	109	6612529.39	4797237.67
58	6611952.48	4800768.63	110	6612503.59	4796982.46
59	6612097.04	4800682.24	111	6612590.53	4796908.72
60	6612200.38	4800683.03	112	6612504.36	4796899.47
61	6612312.16	4800637.05	113	6612366.82	4796931.60
62	6612413.16	4800614.06	114	6612279.58	4796955.25
63	6612385.72	4801024.80	115	6612228.86	4796908.72
64	6612421.78	4801750.76	116	6612178.83	4796907.17
65	6612410.38	4801938.99	117	6612097.43	4796939.89
66	6612608.00	4802036.20	118	6611965.78	4797047.63
67	6612748.66	4802016.63	119	6611880.36	4797221.44
68	6612825.19	4802051.84	120	6611835.07	4797257.90

121	6611734.35	4797281.85	144	6608221.48	4799578.05
122	6611642.04	4797232.35	145	6608168.84	4799457.04
123	6611554.60	4797262.60	146	6608182.99	4799357.89
124	6611429.72	4797418.96	147	6608260.42	4799226.24
125	6611372.09	4797449.88	148	6608257.73	4799215.05
126	6611335.01	4797506.92	149	6608208.68	4799247.84
127	6611263.92	4797531.36	150	6608142.70	4799325.21
128	6611212.56	4797593.39	151	6608127.21	4799374.29
129	6611168.15	4797738.39	152	6608125.26	4799425.72
130	6611051.33	4798148.14	153	6608136.98	4799475.66
131	6610984.49	4798191.64	154	6608233.12	4799679.33
132	6610182.37	4798598.45	155	6608257.94	4799872.68
133	6609917.24	4798850.35	156	6608234.84	4799968.40
134	6609719.92	4798921.19	157	6608189.50	4800055.55
135	6609615.93	4798992.39	158	6610021.25	4798874.83
136	6609529.83	4799020.33	159	6610140.20	4798885.49
137	6609425.13	4799027.32	160	6610446.65	4798765.82
138	6609102.43	4799138.79	161	6610963.80	4798339.30
139	6608944.54	4799300.56	162	6610990.68	4798192.16
140	6608748.23	4799455.30	163	6610981.18	4798204.02
141	6608562.73	4799559.44	164	6610964.88	4798280.99
142	6608376.82	4799618.66	165	6610218.30	4798624.00
143	6608288.69	4799612.21	166	6610069.12	4798779.73

## Lokacija 2:

167	6607718.49	4801561.09	192	6607607.66	4799886.76
168	6607829.86	4801608.38	193	6607371.49	4800024.64
169	6607899.78	4801593.22	194	6607310.31	4799973.78
170	6608004.71	4801520.54	195	6607166.10	4799968.57
171	6608094.71	4801482.82	196	6607078.63	4800074.27
172	6608139.39	4801386.28	197	6607049.64	4800244.83
173	6608100.17	4801282.85	198	6606953.46	4800555.49
174	6608105.18	4801221.48	199	6607019.20	4800680.76
175	6608137.43	4801037.36	200	6607086.75	4800674.53
176	6608176.97	4800970.75	201	6607106.28	4800626.27
177	6607959.33	4800901.46	202	6607161.09	4800595.12
178	6607938.62	4800877.89	203	6607170.17	4800509.63
179	6607914.18	4800816.21	204	6607362.00	4800577.02
180	6607909.55	4800671.78	205	6607506.74	4800590.51
181	6607895.34	4800638.25	206	6607579.85	4800563.11
182	6607870.34	4800626.17	207	6607776.11	4800578.67
183	6607841.63	4800594.54	208	6607818.91	4800688.81
184	6607851.04	4800528.62	209	6607862.35	4800723.18
185	6607831.08	4800484.19	210	6607830.57	4800833.82
186	6607763.82	4800389.02	211	6607838.08	4800885.91
187	6607610.89	4800249.01	212	6607818.61	4800945.54
188	6607636.53	4800151.65	213	6607799.96	4800955.99
189	6607628.01	4800079.10	214	6607786.25	4801007.25
190	6607628.01	4800026.95	215	6607804.32	4801050.36
191	6607640.50	4799955.59	216	6607798.07	4801098.36

217 6607719.14 4801152.60  
218 6607640.86 4801284.06

219 6607630.87 4801364.77  
220 6607646.25 4801467.42

### Lokacija 3:

221 6606764.75 4796741.52  
222 6606770.99 4796587.35  
223 6606824.50 4796423.75  
224 6606696.85 4796348.15  
225 6606629.72 4796248.82  
226 6606425.02 4796244.34  
227 6606378.16 4796240.15  
228 6606275.32 4796244.34  
229 6606254.66 4796248.20  
230 6606190.99 4796326.15  
231 6606193.44 4796461.54

232 6606209.56 4796551.32  
233 6606262.36 4796607.17  
234 6606304.48 4796615.28  
235 6606355.58 4796609.31  
236 6606436.50 4796593.38  
237 6606480.79 4796593.06  
238 6606522.65 4796604.22  
239 6606627.85 4796725.47  
240 6606659.49 4796742.44  
241 6606692.60 4796748.61  
242 6606692.60 4796747.86

### Lokacija 4:

243 6597950.00 4807750.00  
244 6598550.00 4807750.00  
245 6598550.00 4806600.00  
246 6597950.00 4806600.00

## Član 3

Izmjene i dopune PUP-a se sastoje od tekstualnog i grafičkog dijela.

## Član 4

Izmjene i dopune PUP-a se donose za period do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore.

## Član 5

Izmjene i dopune PUP-a sadrže: granice područja za koje se donosi; izvod iz Prostornog plana Crne Gore; ocjenu postojećeg stanja prostornog uređenja; osnovnu koncepciju namjene površina, uređivanja, izgradnje i korišćenja prostora; osnovne prostorne organizacije; namjenu površina sa odgovarajućim grafičkim prikazima; koncesiona područja; mreže infrastrukturnih sistema sa uslovima priključenja (saobraćajnice, energetske, hidrotehničke i komunalni objekti); urbanističko-tehničke uslove ili smjernice za izgradnju; ekonomsko-demografsku analizu; smjernice za pejzažno oblikovanje prostora; smjernice za zaštitu životne sredine; plan predjela sa smjernicama za pejzažno oblikovanje prostora; plan uređenja zelenih površina; plan seizmičke mikro rejonizacije; mjere zaštite od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća; režim zaštite kulturne i prirodne baštine; mjere zaštite od značaja za odbranu zemlje; mjere za povećanje energetske efikasnosti; ekonomsko-tržišnu projekciju.

## Član 6

Implementacija Izmjena i dopuna PUP-a vršiće se u skladu sa smjernicama za realizaciju ovog planskog dokumenta.

## Član 7

Ova odluka stupa na snagu danom objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-2742

Podgorica, 20. juna 2019. godine

**Vlada Crne Gore**  
Predsjednik,  
**Duško Marković, s.r.**

**IZMJENE I DOPUNE  
PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE PLJEVLJA**

**PLAN**

**1. UVOD**

Vlada Crne Gore je donijela Odluku o izradi Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja ("Službeni list CG" broj 41/18).

Sastavni dio Odluke je i Programski zadatak.

Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja urađene su na osnovu Odluke o izradi Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja, Programskog zadatka i Ugovora o izradi Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja, zaključenog između:

- Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore, koje zastupa ministar Pavle Radulović, kao Naručioća, i
- Gordane Raičević dipl.ing.arh, rukovodioca radnog tima, u ime radnog tima, kao Izvršioca.

Planski dokument sačinjavaju Programski zadatak, Analiza postojećeg stanja i potrebna obrazloženja planskih rješenja i preporuka, kao i odgovarajući grafički prilozima, odnosno dio dokumentacije, saglasno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18 i 63/18).

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja sadržan je u prelaznim i završnim odredbama u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja.

**2. GRANICE I OBUHVAT PLANA**

Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja se odnose na prostor koji obuhvata ovjerene rezerve uglja Pljevaljskog basena (ležišta: Potrica, Kalušići, Komini, Rabitlje i Grevo), doistraženi dio rezervi uglja Ljuče – Šumanskog basena i istražno-eksploatacioni prostor ležišta uglja Glisnica.

Obzirom na specifičnost, obuhvat Izmjena i dopuna PUP-a Pljevlja ima nepravilan oblik i isti je definisan kroz 4 lokacije koji su predstavljene na grafičkim prilozima, i to:

- Lokacija 1 – Pljevaljski basen: Potrica, Kalušići, Grevo i Rabitlje sa površinom obuhvata od 968.79 ha.
- Lokacija 2 – Pljevaljski basen: Komini sa površinom obuhvata od 70.22 ha.
- Lokacija 3 – ležište uglja "Ljuče II" Ljuče-Šumanskog basena sa površinom obuhvata od 21.99 ha (mali dio ovog ležišta i preostali dio basena koji nije bio obuhvaćen rudarskom aktivnošću u prethodnom periodu biće predmet razrade kroz Izmjene i dopune DPP-a TE Pljevlja kao prostorno-planskog dokumenta koji će omogućiti nastavak eksploatacije preostalih količina uglja ovog basena), i
- Lokacija 4 – Istražno eksploatacioni prostor Glisnica sa površinom obuhvata od 68.65 ha.

Ukupna obuhvat plana Izmjena i dopuna PUP-a Pljevlja iznosi 1129.65 ha.

**3. ANALIZA PRIRODNIH KARAKTERISTIKA**

**3.1. Geološki sastav**

Tereni opštine Pljevlja izgrađeni su od stijena paleozojske, mezozojske i kenozojske starosti. Najrasprostranjenije su sedimentne, a javljaju se magmatske i metamorfne stijene. U građi terena zastupljeni su klastični sedimenti paleozoika – devona, karbona i perma, klastični i karbonatni sedimenti i vulkanske stijene trijasa, sedimentne, intruzivne i magmatske stijene jure, klastični i karbonatni sedimenti gornje krede, neogeni i miocenski sedimenti i tvorevine kvartara.

**Paleozoik** Najstarije stijene otkrivene na teritoriji opštine Pljevlja pripadaju paleozoiku, a otkrivene su u dolini rijeke Poblacnice i na nešto manjem prostoru u dolini Čehotine. Na osnovu dosadašnjih istraživanja paleozoik je predstavljen stijenama devonske, karbonske i permske starosti. Paleozoik je predstavljen raznim litološkim tipovima: peščarima, filitičnim škriljcima, filitima, argilofilitima, alevrolitima, glinenim škriljcima, liskunovitim škriljcima, sa sočivima konglomerata i sočivima i proslojcima sivih i zatvorenosivih peskovitih i ređe dolomitnih krečnjaka.

**Mezozoik** ima najveće rasprostranjenje u terenima opštine. Dosadašnjim istraživanjima utvrđeno je prisustvo stijena trijase, jurske i kredne starosti.

**Trijas (T)** Trijase tvorevine, sedimentne i magmatske stijene zahvataju veliko prostranstvo i izgrađuju veliki dio terena opštine. U okviru trijase serije su dokazani i izdvojeni donji, srednji i gornji trijas. evonske, karbonske i permske starosti.

**Donji trijas (T<sub>1</sub>)** Na teritoriji opštine Pljevlja ovi sedimenti su otkriveni u području planine Kovač, zatim u ataru Kovačevića, Plakala, na lijevoj strani rijeke Čehotine u ataru Čestina, u području Crnog Brda i u predjelu Brvenice, Odžaka, Bušanja i Vidara u neposrednoj okolini Pljevalja.

**Srednji trijas (T<sub>2</sub>)**: Tvorevine srednjeg trijasa zauzimaju mnogo veće prostranstvo od donjotrijaskih. Najveće prostranstvo zauzimaju u jugozapadnom dijelu terena u području Ljubišnje i Kovača. Srednji trijas sastupljen je sedimentnim, vulkanskim i intruzivnim stijenama, a dokazani su i izdvojeni anizijski i ladinski kat.

**Gornji trijas (T<sub>3</sub>)**: Sedimenti gornjeg trijasa isto zauzimaju veliko prostranstvo. Razvijeni su u krečnjačkoj faciji. Otkriveni su u predjelu Ljubišnje, Visa, Crjenica. Predstavljani su krečnjacima, dolomitnim krečnjacima, krečnjačkim dolomitima a ređe i čistim partijama dolomita.

**Kenozoik** je u terenima opštine Pljevlja zastupljen neogenim i kvartarnim sedimentima. Neogen (Ng) je predstavljen slatkovodnim jezerskim sedimentima koji su zapunili više tektonskih kotlina u terenima sliva Čehotine, a i okolnim terenima. Ti sedimenti su predstavljeni glinama, pjeskovitim glinama, glinovitim i pjeskovitim laporcima, laporcima, kvrgavim krečnjacima i prelaznim varijantama ovih litoloških članova sa proslojcima i slojevima ugljeva. U pljevaljskoj kotlini, odnosno pljevaljskom basenu miocenski sedimenti sadrže ekonomske količine uglja koji se danas eksploatiše (Potrica, Šumani).

**Kvartar (Q)**

Ove tvorevine zauzimaju malo prostranstvo. Nalazimo ih u dolinama rijeka i na strmim krečnjačkim padinama. Predstavljani su izvorskim sedimentima, aluvijalnim nanosom i deluvijalnim naslagama.

**3.2. Geomorfološke odlike terena**

Geomorfološke odlike terena opštine Pljevlja su složene. Ti tereni pripadaju brdsko-planinskim djelovima terena jugoistočnih Dinarida. Najvećim dijelom pripadaju slivu rijeke Čehotine, znatno manjim dijelom slivu rijeke Tare i jednim veoma malim dijelom slivu rijeke Poblacnice.

Oblast visokih planina i površi čine lanci dinarskog pravca pružanja, između kojih su planinske površi i kanjoni. Najveća planina Ljubišnja zauzima područje između rijeke Tare i Čehotine. Ima dinarski pravac pružanja od sjeverozapada prema jugoistoku a njenom sredinom se izdižu vrhovi: Šuplja stijena (1.497m), Kobilja glava (1.869m), Mala Ljubišnja (2073m), Dernečište (najveći vrh 2238m), Kokot (1862m), Veliki vis (1.805m), Kablovi (1.769m) i Goli lisac (1.748m).

Između planinskih bila i kanjona Tare prostiru se kraške zaravni: Ograđenica, Slatina, Bobovo i Glibači. Ljubišnja je izgrađena od stijena mlađeg paleozoika, trijasa, jure, tercijera i kvartala. Predio sjeverno od planinskog grebena Ljubišnje do rijeke Čehotine izgrađen je od peščara, laporca i roznaca. U ovom predjelu nalaze se i manje kratke zaravni: Vrba, Kakmuži, Pliješevina, Šljivansko i Hočevina od kojih je teren isposijecan vodotocima strmo spušta prema rijekama Voloderu i Čehotini.

Jugoistočno od Ljubišnje, od Glibača do Krupica pruža se blagozatalasani predio Krčak nadmorske visine 1.200 – 1.300 m sa koga se uzdiže Crni vrh (1.540 m), Rahman kula (1445 m) i Balkan 1439 m). Predeo u gornjem toku rijeke Maočnice i Vežišnice pretežno je brdovit i ispresecan pritokama ovih rijeka. Preovlađuju glinovito – pjeskovite stijene a krečnjaci se javljaju samo u višim predjelima.

Prostor sa desne strane rijeke Čehotine do granice sa Srbijom i na zapadu do Kovača ima izgled visoke razvijene zaravni prosječne visine do 1.200 m. Predeo je izgrađen od krečnjaka. Na zaravni su brojne plitke uvale, vrtače i polja.

Rijeka Čehotina u gornjem dijelu protiče kroz usku dolinu sa manjim proširenjima (Vrulja, Maoče, Matruge i dr). Najveće proširenje je Pljevaljska kotlina prosječne nadmorske visine 770 m. Nizvodno od Graca Čehotina je usjekla dubok kanjon. Predio je izgrađen od peščara, laporca i dolomita.

Gledano sa geomorfološkog aspekta terene opštine Pljevlja karakteriše proširena dolina rijeke Čehotine, kanjon rijeke Tare i planinski masivi koji odvajaju terene sliva Čehotine sa sjevera, sjeveroistoka, istoka i jugoistoka od terena sliva rijeka Drine i Lima i planinski masivi koji se sa jugozapada nalaze u prostoru duž razvođa između slivova Čehotine i Tare.

### 3.3. Hidrogeološke odlike terena

Da bi ilustrirali hidrogeološke odlike terena opštine Pljevlja potrebno je izvršiti hidrogeološku klasifikaciju stijena; dati hidrogeološka svojstva i funkcije stijena; izvršiti hidrogeološko reoniranje terena po vodopropusnosti; hidrogeološko reoniranje terena po izdašnosti; dati pregled hidrogeoloških pojava; ukazati na smjerove i brzine kretanja podzemnih voda; izvršiti razgraničenje slivova; dati prikaz fizičkih i hemijskih karakteristika podzemnih voda; ukazati na njihovo korišćenje, zaštitu i zaštitu od voda.

**Hidrogeološka klasifikacija** stijena koje izgrađuju teritoriju opštine Pljevlja je izvršena na:

- Stijene sa intergranularnom poroznošću
- Stijene sa kombinovanom pukotinsko – kavernošnom poroznošću
- Kompleks stijena sa dominantnom pukotinskom poroznošću u vodopropusnom dijelu kompleksa
- Stijene bez praktične – efektivne poroznosti.

**Hidrogeološka svojstva i funkcije** stijena koje izgrađuju teritoriju opštine Pljevlja su promjenljive i s tog aspekta se mogu podijeliti i podijeljene su na:

- Vodopropusne stijene
- Kompleks vodopropusnih i nepropusnih stijena
- Kompleks vodonepropusnih stijena
- Uzimajući u obzir tip poroznosti vodopropusne stijene koje učestvuju u izgradnji terena opštine Pljevlja su podijeljene na:
- Hidrogeološke kolektore i rezervoare sa intergranularnom poroznošću i
- Hidrogeološke kolektore i rezervoare sa kombinovanom: pukotinsko – kavernošnom poroznošću

#### **Hidrogeološko reoniranje terena po vodopropusnosti**

Na osnovu hidrogeološke klasifikacije stijena, njihovih hidrogeoloških svojstava i funkcija izvršeno je hidrogeološko reoniranje terena opštine Pljevlja na:

- Vodopropusne terene
- Slabovodopropusne terene i
- Vodonepropusne terene

#### **Hidrogeološko reoniranje terena po izdašnosti**

Na osnovu geološke građe terena, geomorfoloških i hidrogeoloških odlika terena izvršeno je reoniranje terena po izdašnosti. Za ma kakvo reoniranje terena potrebno je usvojiti neki kriterijum. Kako nemamo boljih pokazatelja za reoniranje terena potrebno po izdašnosti od izdašnosti povremenih i stalnih karstnih vrela izvora to smo na osnovu toga i izvršili reoniranje terena opštine Pljevlja na:

- Veoma do dobro izdašne terene
- Slabo izdašne terene
- Bevodne terene

#### **Hidrogeološke pojave**

Za svestranije poznavanje hidrogeoloških odlika terena bitno je sagledati prisustvo i odsustvo hidrogeoloških pojava u predmetnim terenima. Za terene opštine Pljevlja taj pregled dajemo preko karakterističnih:

- Površinskih hidrogeoloških pojava i
- Podzemnih hidrogeoloških pojava

**Površinske hidrogeološke pojave** u terenima opštine Pljevlja su brojne, raznovrsne, jako promjenljivih oblika i dimenzija, prostornog položaja, geneze i međusobnih odnosa. Te hidrogeološke pojave su posledica brojnih procesa među kojima treba istaći karstifikaciju, fluvijalnu eroziju i sve one procese koje destruktivno djeluju na kopno tj. brdsko – planinske terene kakvi su tereni opštine Pljevlja. Najmarkantnija površinska hidrogeološka pojava je prostrana i raščlanjena površ sa koje se dižu planinski masivi i vrhovi koji predstavljaju ostatke stare površi. Ta prostrana karstna površ je sa brojnim površinskim pojavama karakterističnim za tipični holokarst – ljeti karst koji ima znatno rasprostranjenije u terenima opštine Pljevlja. Među tim pojavama treba istaći: polja u karstu; karstna polja; uvale; vrtače; suve doline; visećedoline; slijepe doline; bogaze; klance; škrape; škripovi; muzge; čebelje; kamenice; ponore sa stalnim i povremenim gutanjem voda; jame i pećine sa i bez voda; povremena i stalna karstna vrela i td. Među ovim površinskim hidrogeološkim pojavama koje su jednovremeno i karstne pojave i geomorfološke pojave ima postepenih prelaza. Tako na primjer čest je prelaz između karstnih polja u uvale i obrnuto; uvala u vrtače i obrnuto; škrapa i škripova i obrnuto; visećih dolina u slijepe doline i zatvorene doline (često puta neka od ovih dolina zadovoljava uslove da može biti jednovremeno i viseća i suva i slijepe dolina) i td.

**Podzemne hidrogeološke pojave** su brojne i raznovrsne. To se naročito odnosi na one djelove terena koje karakteriše kao dominantna kavernošna poroznost. To su tereni izgrađeni od krečnjaka i dolomita. Isto onako kako postoje prelazi između površinskih hidrogeoloških pojava isto tako postoje prelazi između površinskih i podzemne hidrogeološke pojave i međusobni prelazi između samih podzemnih pojava.

Među podzemnim hidrogeološkim pojavama najznačajniji je splet prslina, pukotina i razloma koji su procesom karstifikacije proširene u kaverne raznih oblika i dimenzija. Sva ta poroznost prožima terene izgrađene od karbonatnih stijena što je dominantna odlika tih djelova terena opštine Pljevlja.

Svakako najznačajnije podzemne hidrogeološke pojave u terenima opštine Pljevlja su izdani. Na osnovu svih dosadašnjih saznanja u terenima opštine Pljevlja može se sigurno reći da su prisutne:

- Razbijene – karstne izdani
- Razbijene – pukotinske izdani
- Zbijene izdani
- Složene izdani

#### **Zaštita od podzemnih voda**

Posle dugotrajnih i obilnijih padavina iz terena opštine Pljevlja, naročito karstnih terena dolazi do naglog izlivanja podzemnih voda koje prouzrokuju manje ili više štete. To je naročito izraženo duž erozionih bazisa. Treba istaći da je naglo prodiranje podzemnih voda otežavalo i danas otežava eksploataciju uglja u Pljevaljskom basenu. Uz ovo treba istaći da će podzemne vode i izlivanje podzemnih voda predstavljati poteškoće kada dođe do eksploatacije uglja u Maočkom basenu. Nije isključeno da takvih poteškoća bude i pri eksploataciji uglja u drugim basenima doline Čehotine.

#### **Zaštita podzemnih voda**

Podzemne vode terena opštine Pljevlja treba štiti od zagađivanja otpadnim čvrstim, tečnim i gasovitim materijama nastalim od stanovništva Pljevalja, industrije i Termoelektrane u Pljevljima. Industrija, Termoelektrana i stanovništvo u Pljevaljskom basenu je zagađivala i zagađuje vazduh, tlo pa i podzemne vode. To je naročito bilo izraženo u vrijeme dok je radila Cementara. U ostalom dijelu sliva nema većih zagađivača od mjesnog stanovništva.

#### **Korišćenje podzemnih voda**

Podzemne vode opštine Pljevlja se koriste kao pijaće vode za snabdjevanje stanovništva samih Pljevalja (Vrelo, Mandojevac, Zmajevac i Breznica). Pored ovoga vode sa teritorije opštine Pljevlja se koriste manje za poljoprivredu, komunalne potrebe, industriju, rudarstvo i za Termoelektranu Pljevlja (Otilovičko jezero).

### 3.4. Inženjersko-geološka klasifikacija stijena

Na osnovu stepena vezivnosti i okamenjenosti stijena koje izgrađuju opštinu Pljevlja smo podijelili na:

- Vezane dobro okamenjene stijene
- Kompleks vezanih dobro i slabo okamenjenih stijena i
- Nevezane – neokamenjene stijene

#### **Savremeni inženjersko-geološki procesi i pojave**

Tereni opštine Pljevlja su sa brojnim savremenim geološkim procesima i pojavama. Među tim procesima svojim efektima ističe se karstifikacija, rečna erozija, površinsko spiranje, jaružanje, kidanje, denudacija, odronjavanje, puzanje i bubrenje. Svi ovi procesi na terenu daju karakteristične pojave. Tako karstifikacija daje karakteristične površinske i podzemne pojave u karstnim terenima; rečna erozija duboke kanjone; jaružanje ostavlja jaruge; kidanje i klizanje klizišta; odronjavanje odrone; puzanje puzišta i td. Pored nevedenih procesa i pojava, lokalno se pojavljuju klizišta manjih razmjera (Brvenica, Đurđevića Tara, obodni dio Potrilice u zoni eksploatacije uglja).

Na osnovu fotogeološke i neotektonske analize terena između Bandijera, Jabuke, Volodera i Jugošćice utvrđeno je da je prostor na širem prostoru Pljevalja izložen aktivnom dejstvu neotektonske aktivnosti čiji prosječni intenzitet iznosi +4mm/god (izdizanje), što se jasno vidi iz Karte recentnih vertikalnih pomjeranja Zemljine kore u području bivše SFRJ.

#### **Reoniranje terena po stabilnosti**

Na osnovu ukupnih geoloških odlika terena opštine Pljevlja na regionalnom nivou možemo podijeliti na:

- stabilne
- uslovno stabilne terene
- nestabilne terene

#### **Reoniranje terena po nosivosti**

Nosivost terena je veoma značajna za ukupnu djelatnost čovjeka. Na osnovu svih raspoloživih podataka i podloga koji se odnose na geologiju terena opštine Pljevlja, u najširem smislu tog pojma, teritoriju opštine smo po nosivosti podijelili na:

- veoma i dobro nosive terene,
- terene promjenljive nosivosti,
- terene male nosivosti,
- terene bez nosivosti

### 3.5. Makroseizmološke odlike regiona



Slika: Privremena seizmološka karta teritorije SFRJ (dio za Crnu Goru) sa elementima očekivanog maksimalnog intenziteta zemljotresa, za povratni period od 500 godina (1987. godina)

(Izvor: Sektorska studija za potrebe izrade PP R C SS-AE 4.12 ELEMENTARNE NEPOGODE I RIZIK OD TEHNIČKIH AKCIDENTATA, GTZ, Vlada RCG, RZUP, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, april 2005)

Na području pljevaljske opštine:

- zemljotresi sedmog stepena mogu se očekivati u sjeverozapadnoj polovini teritorije opštine, odnosno u terenima izgrađenim od paleozojskih škrljavih kompleksa i mezozojskih karbonatnih stena, u ugljenim basenima u terenima izgrađenim od miocenskih laporaca i kompaktnih lignita.
- zemljotresi osmog stepena mogu se očekivati u jugoistočnoj polovini opštinske teritorije, odnosno u terenima izgrađenim od raspadnutih paleozojskih škrljavih kompleksa, miocenskih glinovito-laporovitih sedimentata, raspadnutih miocenskih laporaca i u zonama kvartarnih aluvijalnih sedimentata.

Za očekivane maksimalne intenzitete zemljotresa postoji čitav niz uputstava i standarda koji se primjenjuju pri projektovanju, građenju i održavanju konkretnih građevinskih objekata, u skladu sa stepenom seizmičnosti terena.

### 3.6. Klima

Klima područja opštine Pljevlja definisana je geografskim položajem i konfiguracijom terena. Pljevaljski kraj se nalazi u zoni planinskog kontinentalnog klimatskog pojasa. Naselje Pljevlja sa nadmorskom visinom od 783 mnm, smješteno je u kotlini, u dolini rijeke Čehotine okruženo planinskim padinama. Sa sjeverne i istočne strane kotlinu okružuju Čemerno i Kamena Gora, sa sjeverozapadne strane nalazi se Kovač planina, a sa juga i jugozapada se prostiru planinski visovi Lisca u Ljubišnje koji se nastavljaju ograncima Korijen planine, da bi po prolazu korita Čehotine zatvorili obruč izdvajajući jedno specifično područje sa Pljevljima u centralnom dijelu.

Naselje Pljevlja neznatno osjeća primorski klimatski uticaj i uglavnom ima kontinentalne klimatske odlike, modificirane reljefom koji klimu Pljevalja čini kontinentalno-planinskom. Pored geografskog položaja i rasporeda planinskih masiva u okruženju, na klimu bitno utiču i nagibi i ekspozicija terena tako da morfologija kotline pogoduje stvaranju "jezera" hladnog vazduha u zimskim mjesecima, kada se temperature spuštaju i ispod -20 C.

#### Klimatski parametri

##### Temperatura vazduha

Podaci za Meteorološku stanicu Pljevlja pokazuju da je u periodu 1961.-1990.god.:

- Srednja godišnja temperatura 8,0 C;
- Najtopliji mjesec je juli sa srednjom temperaturom 17,4 C, a najhladniji januar sa -2,8 C;
- Godišnje kolebanje temperature iznosilo je 20,2 C;
- Apsolutni max temperature iznosio 38,6 C i izmjeren je u avgustu 1958. godine (PPO Pljevlja);
- Apsolutni min temperature iznosio -29,4 C i izmjeren je u januaru 1954. godine (PPO Pljevlja);
- Apsolutno termičko kolebanje bilo 68,0 C;
- Godišnje ima prosječno 125 maraznih dana (najviše u periodu decembar, januar i februar, kada su česte pojave „ujezeravanja“ hladnog vazduha na dnu kotline
- Godišnje ima prosječno svega 10 tropskih dana (najviše u julu i avgustu), što je posljedica velike nadmorske visine na kojoj se Pljevlja nalaze.
- Mjerenja temperature vazduha na širem prostoru teritorije opštine nijesu vršena, ali se zapaža da su zimi, u isto vrijeme kada su u kotlini mrazovi, na okolnim planinama česte pojave sunčanog i toplog vremena. Mrazovi uglavnom prestaju do kraja aprila, te je zima u Pljevljima dva meseca duža od leta.

##### Vlažnost vazduha, oblačnost i pojava magle i smoga

Područje Pljevaljaspada u područja velike oblačnosti, posebnopovećanauhladnomdijelugodine.

Relativna vlažnost se poklapa sa oblačnošću područja i u granicama je od 70-80%. Oskudnost u padavinama pored visoke relativne vlažnosti je posljedica nepostojanja uslova u većem dijelu godine da se postigne nivo kondenzacije.

- Srednja mjesečna oblačnost je maksimalna u decembru i iznosi 7,6 desetina, a minimalna u avgustu 4,7 desetina. Oblačnost je povećana u hladnom dijelu godine, dok u ljetnjem periodu dostiže minimum. Jesen u odnosu na proljeće ima u prosjeku manju oblačnost;
- Srednja višegodišnja vrijednost relativne vlažnosti je 77,4 %, max je 84,5 % u decembru, a min je 70,8 % u avgustu (PPO Pljevlja)
- Srednja godišnja vrijednost insolacije - suma osunčavanja je 1633,6 časova, mjesečni max je u julu 228,9 časova i avgustu 226,3 časa, a min u decembru 35,4 čas;
- Vedrih dana ima najviše u ljetnjem periodu godine, dok su tmurni veoma česti u periodu od decembra do marta, kada je i period najvećeg zagađenja vazduha u kotlini kada se na njenom dnu nad gradom zadržava "jezero" smoga, poreklom iz Termoelektrane.
- U Pljevljima je, zbog kotlinskog položaja, povećan broj dana sa maglom i to:
  - godišnji prosjek je 80,8 dana;
  - mjesec sa najvećim prosjekom je decembar sa 11,5 dana;
  - mjesec sa najmanjim prosjekom je april sa 1,7 dana;
  - maksimalni broj dana sa maglom je 27 dana u januaru 1989. godine;
  - broj padavinskih dana: srednja godišnja vrijednost je 128,5 dana;
  - broj dana sa jakim vjetrom: godišnji prosjek je 75 dana.
- Okolni planinski krajevi imaju, zbog veće nadmorske visine, povećanu oblačnost, ali i više vedrih dana, jer je na njima zadržavanje magle i smoga kraće i ređe nego u gradu Pljevlja. Zbog toga su masivi Ljubišnje, Lisca i drugih planinskih zona često osunčani u vrijeme kada je u Pljevljima vrijeme tmurno i maglovito.

#### Padavine

Pljevlja spadaju u područja sa najmanjom količinom padavina u Crnoj Gori i po padavinskom režimu imaju takođe odlike kontinentalne klime. Velika udaljenost od mora, kao i planinski masivi koji se visoko uzdižu u središnjem dijelu Crne Gore i predstavljaju prepreku za prelazak vlažnog vazduha sa mora, te utiču na režim padavina. Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, nešto izraženije u V, VI i VII mjesecu prouzrokovane orografijom obično su pljuskovni lokalnog karaktera, dok su april i avgust najsušniji mjeseci. I u zimskim mjesecima su male količine padavina, zbog niskih temperatura i sniježnih padavina.

- Srednjagodišnjakoličinapadavinaje 814,8 lit/m<sup>2</sup>;
- Prosječne najveće padavine su u mjesecu junu i iznose 94,7 lit/m<sup>2</sup>, a najmanje u mjesecu martu i februaru sa 49,0 lit/m<sup>2</sup>;
- Najveća godišnja količina padavina je 1451,0 lit/m<sup>2</sup> izmjerena 1981. godine, a najmanja 480,4 lit/m<sup>2</sup> izmjerena u 1961. godine;
- Najveća mjesečna količina padavina je 276,0 lit/m<sup>2</sup> izmjerena u novembru 1958. godine, a najmanja 0,9 lit/m<sup>2</sup> izmjerena u novembru 1953. godine;
- Maksimalna dnevna količina padavina je 123,5 lit/m<sup>2</sup> izmjerena u novembru 1985. godine;
- U ovom području nijesu izražene velike visine sniježnog pokrivača, ali je izražena dužina trajanja koja iznosi oko 65 dana (PPOPljevlja).
- Maksimalna visina sniježnog pokrivača u Pljevljima je 87 cm, a snijeg visine preko 30 cmse zadržava maksimalno godišnje 18 dana. Na okolnim planinama, posebno Ljubišnji, Liscui dr. snijeg dostiže veće visine i zadržava se i duže. U pojedinim zonama česti su smetovi i nanosi.
- Prvi snijeg se najčešće javlja oko polovine novembra, a može se pojaviti i sve do 20. aprila. Sniježni pokrivač traje oko 5 meseci.

### Vjetrovitost

Raspored vazdušnih strujanja pored opšte cirkulacije modificiran je lokalnim uslovima.

- Zatvorenost pljevaljske kotline visokim planinskim vijencima uslovlja je pojavu čestih tišina do 74,6 %.
- Prema PPO Pljevlja, najučestaliji vjetrovi su južni (17,5 %, prosječne jačine 3,1 bofor) i sjeverni (6,2 % prosječne jačine 2,2 bofora). Sledeci po učestalosti su zapadni i severozapadni vjetrovi (3,6 %, jačine 2 bofora), a ostali duvaju znatno rjeđe.
- U Pljevljima, sjeverni vjetar donosi malo padavina, uglavnom u vidu slabog snijega, i niske temperature. Južni vjetar, kao jedan od najizraženijih vjetrova u pljevaljskom kraju ima veliki uticaj na klimu Pljevalja. Kada on duva dolazi do naglog otapanja snijega i porasta temperature.
- Veoma česte tišine pogoduju zadržavanju magle i smoga, pogotovo u zimskim mjesecima, kada se najviše javlja izrazito zagađenje vazduha u gradu.
- Morfologija kotline i pravci duvanja vjetrova i pojave tišina uslovljavaju da se najveća koncentracija zagađenja zadržava upravo iznad grada Pljevlja i to u dužem vremenskom periodu. Veliki broj individualnih ložišta dodatno povećava količinu aerozagađenja (iz Termoelektrane, rudarskih kopova, industrije i saobraćaja), a čestice aerosedimentata u vazduhu javljaju se kao jezgra kondenzacije vlage, čime se dodatno povećavaju vlažnost i maglovitost atmosfere grada.
- U pojedinim zonama, na prevojima ka Jabuci, na površi Kosanice vjetrovitost je jače izražena i često se javlja i suvomrazica (po ovoj pojavi poznat kraški kraj Ravno Čemerno).
- U dolini Čehotine i selima koja se nalaze nizvodno od Pljevalja (Brvenica i dr. sela) česti su vjetrovi koji se spuštaju sa okolnih planinskih zona: danik (duva od doline ka planini Kovač) i noćnik (duva sa planine Kovač ka Čehotini).
- Pri duvanju južnih toplih vjetrova na prisojnim manje šumovitim stranama Ljubišnje i Lisca često se mogu javiti usovi i lavine, ali ostali krajevi, zbog manjih nadmorskih visina, manjeg sniježnog pokrivača i blažih nagiba nijesu zone u kojima se ove pojave sreću.

### 3.7. Hidrografsko-hidrološke odlike

Klimatske osobenosti, geološka građa i morfologija terena uslovljavaju različite hidrološke i hidrografske prilike u pojedinim zonama pljevaljskog kraja.

Planine Ljubišnja, Lisac i planinske zone u gornjem delu sliva reke Čehotine, kao kraški tereni u široj zoni Boljanica i Crljenica ka Jabuci su često oskudni vodom, pa i bezvodni, a na spoju kraških terena sa nepropustljivom podlogom javljaju se često veoma jaka **kraška vrela** (u podnožju Ljubišnje, Lisca i Crnog vrha, a u manjem broju u podnožju planine Kovač). Izdašnost pojedinih većih izvora je: Breznica 100lit/sec (ljeti 60lit/sec), Jugoštica 10-15lit/sec, Bezarsko vrelo 24lit/sec, Mandojevac 67,05lit/sec. S obzirom na kraški sastav terena, voda u kraškim vrelima Breznica i Jugoštica podložna je povremnom замуćenju posle obilnijih padavina. U pojedinim zonama (Glibači) dolazi i do zamočvarivanja najnižih zona kraških vrtača i uvala.

U terenima opštine Pljevlja najznačajniji **vodotoci** su rijeka Čehotina i rijeka Tara sa njihovim pritocima.

**Rijeka Čehotina** počinje karstnim vrelom zvana Glava Čehotine na koti oko 1.045 mnm a tok, dugačak 125 km (na području opštine Pljevlja 108 km), joj je usmjeren prema sjeverozapadu dajući vodu Drini kod Foče na teritoriji Bosne i Hercegovine. Ovaj vodotok na teritoriji Crne Gore je dužine oko 93 km, a teritoriju Crne Gore napušta na koti oko 500 mnm.

Veće pritoke sa desne strane su: Kozička rijeka (10 km), Suva Dubočica, Breznica Jugoštica (5 km), Gornja rijeka (12 km), Gotovuša, Glisnička rijeka, Kamenica (9 km), Buna (10 km), Kozica, Luška rijeka (12 km), Kržavska rijeka (7 km), i Šuplica (6 km).

Lijeve pritoke su: Maočnica (17 km), Vežišnica (18 km), Voloder (36 km), Sredenica, Koritnik (12 km), Mejdanic (8 km) i Škopotnica (17 km).

Mnoge od ovih pritoka su, pošto potiču od kraških vrela, bogate vodom, često se ponašaju kao bujice (što je posebno nepovoljno na području grada Pljevalja na kojem je korito Breznice kanalisano, a korito potoka Zlodo zacevljeno na dijelu kroz grad). Kao povremeni tokovi – bujice ističu se još i potoci na području Otilovića, Mataruga i Krupica. Do izgradnje brane i formiranja jezera hidroakumulacije "Otilovići" Čehotina se često izliva i plavila delove Pljevalja. Jezero "Otilovići" dugačko je 12 km, ima zapreminu 12 mil m<sup>3</sup> vode, a najveća dubina mu iznosi 37 m. Koristi se za potrebe termoelektrane, do koje je cevovodom prečnika 80 cm dugim 3,5 km dovodi voda, a dio vode se koristi i za vodosnabdijevanje Pljevalja preko postrojenja za prečišćavanje vode na velikoj Pliješi.

**Rijeka Tara** je najduža rijeka u Crnoj Gori, duga 146 km od čega 141 km toka pripada Crnoj Gori. Tara izvire ispod Komova, odnosno spajanjem dvije planinske rijeke: duže Veruše i kraće Opasanice. Izvorište Veruše se nalazi na visini od 1860 m i ono se smatra izvorištem Tare. Svojim srednjim tokom Tara protiče kroz najduži i najviši kanjon u Evropi. Dužina kanjona iznosi oko 80 km, a visina oko 1000 m. Dio kanjona je obuhvaćen NP "Durmitor".

Kvalitet voda rijeka na teritoriji pljevaljske opštine je različit: od prirodno čistih izuzetno čistih voda najviše klase (Čehotina u toku uzvodno od brane akumulacije „Otilovići“, kao i mnoge njene pritoke u plainskim predjelima, Tara i Draga u zoni NP „Durmitor“) do vodotoka van kategorije (vode rijeke Čehotine u zoni rudarskih kopova i grada Pljevlja), kao i nizvodno od Gradca.

### 3.8. Pedološke karakteristike

Na području opštine Pljevlja zastupljena su raznovrsna zemljišta i u pogledu tipске pripadnosti i po fizičkim i hemijskim osobinama, kao i plodnosti. Na obrazovanje zemljišta uticali su, raznovrsna geološka podloga, dinamičan brdsko-planinski reljef, oštro izražene klimatske prilike, vegetacija i čovjek.

#### Aluvijumi i aluvijalno-deluvijalna zemljišta

Ova zemljišta se nalaze u dolinama Čehotine, oko Vruļje, Pljevalja, Židovića i Gornje Brvenice, dolini Vežišnice (Odžak, Baščinovići, Zabrđe) i Maočnice, u Maočkom polju. Ovo su mlada i genetički nerazvijena zemljišta, pa su heterogenog sastava, odnosno pretežno su pjeskovito ilovasta, a po dubini su srednje duboka i duboka. Dublji varijeteti ovih zemljišta koje srećemo u uzanim pomenutim mjestima, a i drugim na neznatnim površinama, su dobra poljoprivredna zemljišta, i spadaju u najbolja u Pljevaljskom području. Plića, koja suoz to prožeta skeljetom ili leže na šljunku, srećemo u dolinama Poblacence i svih pritoka Čehotine, ali na manjim površinama. Bonitet aluvijuma i aluvijalno-deluvijalnih zemljišta kreće se od II-VI klase. Ilovasta duboka zemljišta, pored Čehotine u Pljevaljskom polju, od Židovića do Donje Brvenice, oko Graca i Vruļje, kao i pored Vežišnice do Odžaka su uglavnom II - IV klase. U dolinama ostalih rijeka i potoka su od IV do VI klase.

#### Smeđa zemljišta na laporcima i glinama

Ova zemljišta su se obrazovala na podlozi koju čine jezerski sedimenti miocenske starosti. Zauzimaju veće površine u Pljevaljskom i Maočkom polju, zatim Matarugama, Otilovićima, Šumanima, Zabrđu, Gotovuši, Glisnici i Sadu. Laporci, laporoviti krečnjaci i gline na istaknutijim reljefastim oblicima su otkriveni i znatno erodirani, a u nižim, pogotovo duž vodotoka zatrpani su nanosima, tj. aluvijalno-deluvijalnim materijalom. Ovo su uglavnom srednje duboka i duboka zemljišta ilovastog i ilovasto-glinovitog sastava. Imaju površinski A-horizont dosta strukturan i rastresit, dubok 15-30 cm i dobrih fizičkih i hemijskih osobina čemu doprinosi prilično visok sadržaj humusa i prisustvo kreča. Dublji slojevi su težeg - glinovitijeg sastava, neizražene strukture i zbijeniji, slabo vodopropusni, te usled toga podložni sezonskim promjenama, stvrdnjavanju i pucanju u sušnim periodima, a rasplinjavanju, bubenju i pseudooglejavanju kad je previše vlage u sloju zemljišta.

Bonitet ovih zemljišta se kreće od II-VII klase. Na ravnim terenima Pljevaljskog polja, Otilovića, Donje i Gornje Brvenice i Glisnice preovlađuju II, III i IV klasa. Na brežuljkastim i strmijim terenima koji su na većoj nadmorskoj visini u svim navedenim mjestima gdje se javljaju ova zemljišta su po bonitetu od IV-VII klase.

#### Smeđa kisela zemljišta na škrilcima i pjesčarima

Škrilci i pjesčari paleozojske i trijaskе starosti izgrađuju veliki dio terena Pljevaljskog područja. Na ovim i drugim silikatnim podlogama, koje su dosta trošne i podložne raspadanju, obrazovala su se smeđa kisela zemljišta. Veće površine kiselih zemljišta su u graničnom dijelu prema Bjelopoljskoj opštini, odnosno od Račeva i Kozice, preko Vruļje, Slatke i Žarvine pružaju se sa prekidima do Maoča, Premčana, Vaškova, Đurđevića i Lever Tare, zatim se ova zemljišta nalaze od Podpeca i Odžaka do Kruševa, Vrbice i Šula, kao i od Komina i Šumana do Gornje Brvenice i Bušnjaka. Manje površine se javljaju oko Gotovuše, Mihajlovice i Glisnice, a veće oko Kovača, Bukovice i Poblaca.

Smeđa kisela zemljišta su različitog boniteta, zavisno od reljefa, nadmorske visine i drugih svojstava. Najbolja zemljišta su IV i V klasa, a nalaze se na blažim oblicima reljefa. Na strmijem reljefu i na većoj nadmorskoj visini preovlađuju V, VI i VII klasa.

#### Smeđa zemljišta na eruptivima

Ova zemljišta zauzimaju neznatne površine i to u nekoliko lokaliteta gdje se javljaju proboji srednjetrijskih eruptivnih stijena (dijabazi, porfiriti i tufovi). Nešto veće površine su u oblasti Ljubišnje, tj. od Šuplje Stijene, preko Golog Vjeternika i Vojnovca se protežu na Koljevku i Bobovo, zatim oko Kozičke rijeke (Mejdanica), Kamene Gore (Obarde), Kovač planine i Kričaka (Virine, Stančani, Kosanica) spadaju u V, VI, VII, rjeđe u VIII klasu.

#### Smeđa zemljišta na krečnjacima

Na krečnjacima u Pljevaljskom području, obrazovala su se dva tipa zemljišta i to krečnjačke crnice u višojem i smeđa zemljišta u nižem pojasu krečnjačkih predjela. Za oba tipa je karakteristično da su postala na čistim krečnjacima, bez primjesa silikatnog materijala. U genetičkom pogledu smeđa zemljišta predstavljaju stadijum razvijenijih zemljišta, jer se na krečnjacima geneza odvija u nekoliko faza.

U početnoj inicijalnoj fazi nastaju organogene i organomineralne crnice, koje prelaze vremenom u posmeđene, a iz njih u smeđa zemljišta.



Najbolje klase (V i VI) su daleko rjeđe i vezane su za blaže reljefne oblike, gdje je zemljište najčešće obradivo. Strmiji tereni su pod šumom i pretežno su od VI do VIII bonitetne klase.

#### Krečnjačke crnice

Rasprostranjenost crnica na Pljevaljskom području nije srazmerna zastupljenosti krečnjaka kao podloge. Razlog za to je, što se crnice obrazuju isključivo na čistim krečnjacima i većoj nadmorskoj visini pod utjecajem hladnije i vlažnije klime. Na blažim terenima i gdje su krečnjaci silifikovani, obrazuju sse smeđa zemljišta.

#### Gajnjače

Gajnjače su u kotlini veoma produktivna tla, formirana na ižim prostorima tercijarnih sedimenata (ispod 900 m n.v.), uglavnom na južnim padinama kotline, ispod kompleksa hrastovih šuma.

#### Antropogena zemljišta

Antropogena zemljišta su nova zemljišta koja se stvaraju na površinama sa kojih je prethodni, normalni prirodni sloj uništen ili ga nije ni bilo. Od prethodnih inicijalnih zemljišta se razlikuju u tome što je u njihovom stvaranju prisutna manja ili veća intervencija čoveka. Javljaju se na odlagalištima industrijskog ili komunalnog otpada, erodiranim prostorima, klizištima i sl.

### **3.9. Biogeografske odlike (flora i fauna)**

#### Šumska vegetacija

Različiti oblici reljefa, izrazite visinske razlike (505 m na Čehotini, do 2.238 m - Ljubišnja), klimatske karakteristike i drugi faktori, uslovlili su formiranje raznovrsne šumske vegetacije, heterogenog i bogatog florističkog sastava. Tako su u spratu drveća, u zavisnosti od prirodnih uslova, zastupljene brojne vrste koje karakterišu kontinentalni i planinski klimat, kao i pojedine vrste koje pripadaju termofilnoj vegetaciji. Od drveća, kao najzastupljenije vrste, ističu se: *smrča, jela, crni bor, bijeli bor i bukva, zatim kitnjak, crni i obični grab*. Ove dominantne vrste formiraju različite oblike šumskih zajednica, koje se kreću od izdanačkih šuma i šikara do različitih oblika visokih šuma.

#### Zaštićene vrste

Zajednica *bora krivulja (Pinetum mughi montenegrinum)* na planini Ljubišnji koja se prostire na površini od 900 ha, prema Zakonu o zaštiti prirode Crne Gore svrstana je u kategoriju spomenika prirode i tretira se kao zaštićena biljna vrsta.

Na području korita Biserke nalazi se autohtona vegetacija na osnovu koje se može rekonstruisati fitoceniza Pljevaljske kotline. Ovaj prirodni makro-rezervat zaslužuje posebnu zaštitu i detaljniju obradu vrsta.

#### Šumske kulture

Prve šumske kulture na području Pljevaljske opštine podignute su 1927. g. u Vodicama i Golubini, na površini od oko 5 ha. Nakon 1945. godine pristupilo se planskom i kontinuiranom pošumljavanju na širem području, sa sadnicama četinarskih vrsta (crni bor, bijeli bor, smrča). Podignuto je ukupno 1.602,84 ha šumskih kultura koje su uključene u gazdovanje.

Kulture crnog bora zauzimaju 1.109,55 ha, bijelog bora 438,99 ha, a svega 54,30 ha se nalazi pod kulturama smrče. U pogledu namjene, šumske kulture zaštitnog karaktera, sa funkcijom zaštite zemljišta i stepena, zauzimaju 507,08 ha, dok se kulture predviđene za proizvodnju tehničkog drveta nalaze na ukupnoj površini od 1.095,76 ha.

#### Divljač

Po broju divljači pljevaljsko lovište "Ljubišnja" je jedno od interesantnijih i atraktivnijih lovnih prostora u Crnoj Gori. Nalazi se u granicama opštine Pljevlja (93,3%), izuzev uske zone desne obale kanjona rijeke Tare i kanjona Bobovske drage, što pripada Nacionalnom parku "Durmitor".

Lovište "Ljubišnja" je površine 125.705 ha, sa strukturom površine u ha:

U nelovne površine spadaju oni dijelovi lovišta na kojima se ne vrši lovno gazdovanje (gajenje, zaštita i korišćenje divljači). Autohtone vrste lovne divljači, po lovno-privrednoj osnovi 1989-1998., dijele se na:

- Glavne vrste: *srneća divljač, medvjed, divlja svinja;*
- Zaštićene i korišćene vrste: *zec, veliki tetreb, poljska jarebica, jarebica kamenjarka, lještarka;*
- Nezaštićene vrste: *vuk, lisica, divlja mačka.*

Područje lovišta ima povoljne prirodne uslove za razvoj divljači. Posebna interesantnost lovišta, zbog izuzetne vrijednosti je mrki medvjed, divlja svinja i srneća divljač za koje postoje svi uslovi, kako za prirodni tako i za vještački uzgoj. Veliki tetreb, stanovnik visokih regiona, ukras je pljevaljskog lovišta. Visoka trofejna vrijednost divljači je posebna karakteristika ovog lovišta.

Brojni negativni faktori uticali su na izmjenu uslova za uzgoj divljači: sječa i prorođivanje šuma, sušenje šuma, izgradnja mreže puteva i odvijanje saobraćaja u lovištu, razvoj turističkih aktivnosti, ratne prilike u susjedstvu, smanjen obim i izmijenjena struktura obrade poljoprivrednog zemljišta, upotreba vještačkog đubriva i sredstava za zaštitu bilja, postavljanje ograda, pojave čopora divljih pasa i dr. Navedeni činioci na specifičan način utiču na uzgoj pojedinih vrsta divljači.

#### **Ornitoološke odlike**

Područje Pljevalja spada u *prostranu Palearktičku biogeografsku oblast*, koja zahvata čitavu Evropu i najveći dio Azije. Značajno je da se posmatrano područje praktično nalazi na prostoru gdje se susiće više biogeografskih regija i podoblasti nižeg reda. Zato na području Pljevalja, pored tipično palearktičkih ptica kao što su: obična vjetruška (*Falco tinnunculus*), soko lastavičar (*Falco subbuteo*), mali prudnik (*Tringahypoleucos*), planinska treptelja (*Anthus trivialis*), planinska pliska (*Motacillacinaea*), obični vrabac (*Passer domesticus*), velika strnadica (*Emberizacalandra*), nalazimo i neke istočnoevropske i stepске elemente od kojih su najkarakterističnije: belovrata muharica (*Ficedula albicollis*), čavka (*Coloeus monedula*) i siva vrana (*Corvus cornix*).

#### Riblje populacije (ihtio fauna)

Analizom prikupljenog materijala predstavnika faune riba, u toku istraživanja biološko-hemijskih karakteristika sliva voda rijeke Čehotine, izvedenih od Biološkog zavoda iz Podgorice (1981.-1985.) registrovano je 11 vrsta faune iz 4 familije: *Salmonidae, Thymalidae, Cyprinidae* i *Cottidae*. U gornjem toku vodotoka dominira klen (*Leuciscus cephalus*) iz familije *Cyprinidae*, čije se povećanje brojnosti poklapa sa izgradnjom akumulacije "Otilovići", a potom potočna pastrmka (*Salmo trutta in fario*).

Zbog permanentnog zagađivanja u donjem dijelu toka Čehotine, došlo je do znatnih promjena u strukturi ribljih populacija. Plemenite vrste riba zastupljene su u malom procentu u ukupnoj masi, oko 20%, među kojima je najbrojnija potočna pastrmka sa oko 9% u ukupnoj masi i lipljan oko 6%. Postoje podaci da je *Čehotina je nekada predstavljala jednu od naših najbogatijih rijeka plemenitim vrstama ribe*. Prema nekim procjenama u Čehotini je ukupna količina ribe smanjena na 20% nakadašnje mase.

### **3.10. Pejzažne vrijednosti**

Kao najizrazitiji tipovi pejzaža na prostoru pljevaljske opštine ističu se

- Pljevaljska površ sa Pljevaljskom kotlinom – poljem i prostorima koji se na nju naslanjaju: zonom Kosanice, dolinom Čehotine koja prolazi kroz kotlinu i okolnim terenom koji je u manjoj ili većoj mjeri rasčlanjen, obrastao vegetacijom i postepeno prelazi u visoke planinske zone.
- Visokoplaninske zone Ljubišnje, Lisca, Kovača, Crnog Vrha, padina Čemerna i Stožera se, zavisno od geološke podloge i hidrogeoloških uslova, veoma razlikuju: sjeverne padine Ljubišnje i Lisca su izrazito šumovite, južne se sa manje vegetacije. Padine i površi Čemerna i Kamene Gore su često skoro gole, bez mnogo vegetacije, oskudne vodom, a područja Bukovice i planine Kovač i Stožer su šumovitija i često se na ovim prostorima javljaju voćnjaci. Strme padine u gornjem dijelu sliva Čehotine su šumovitije od dolinskih proširenja u zoni Vruļje, Mataruga i dr.
- Kanjoni Tare i Drage su specifičnih pejzažnih vrijednosti i nalaze su u granicama NP „Durmitor“. Strane su im strme, ponegdje skoro vertikalne, mjestimično obrasle šumom ili potpuno gole kamenite, a često se na njima javljaju i sipari.

U ambijentalnom smislu prirodni prostor opštine Pljevlja može se zonirati na:

- rječne doline planinskog tipa, u koje spadaju dolina Čehotine, Volodera i drugih i prioka,
- zonu velikih kanjona Tare i Drage koju čine i do 1000m duboki kanjoni ovih rijeka
- subalpske i alpske planine - prostor Bobova, Slatine i Ograđenice sa katunskim naseljima, pašnjacima, koji se naslanjaju na kanjone Tare i Drage
- zonu ekonomskih šuma i pašnjaka koju čine svi ostali prostori Ljubišnje, Kovača, višlje zone sliva Čehotine ka Mojkovcu, Bijelom Polju i zone ka Čemernu i Kamenju Gori.

U navedenim zonama posebnu ambijentalnu i pejzažnu vrijednost, koja se može valorizovati u turističke svrhe predstavljaju zone Ljubišnje, Kosanice, Bobova, Ograđenice, Slatine, Đurđevića Tare, Lever Tare, Premcana, Vaškova, Kakmuža, Vruļje sa okolnim zaseocima i dr.

#### 4. IZVOD IZ PROSTORNO - PLANSKE DOKUMENTACIJE

Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja do 2020.godine, odnose se na prostor koji obuhvata rezerve uglja Pljevaljskog basena (ležišta: Potrlica, Kalušići, Komini, Rabitlje i Grevo), dio rezervi uglja Ljuče – Šumarskog basena i ležišta uglja Glisnica. Na ovom prostoru se nalaze značajne rezerve uglja čija eksploatacija predstavlja osnovu razvoja privrede pljevaljske opštine. Industrija, rudarstvo i energetika će i ubuduće biti značajne privredne grane područja Pljevalja.

Obzirom na to da područje opštine Pljevlja spada u resursima najbogatija u Crnoj Gori, u planskoj dokumentaciji koja je urađena do sada, jedan od osnovnih strateških pravaca i mogućnosti razvoja opštine je razvoj područja na bazi korišćenja prirodnih resursa u skladu sa principima održivog razvoja.

U dijelu Prostornog Plana Crne Gore do 2020.godine, koji se odnosi na koncepciju organizacije prostora, prostorni koncept razvoja industrije i rudarstva preporučio je eksploataciju i rudarsku djelatnost u opštini Pljevlja, s tim da se u razvoju njihovih kapaciteta mora obezbijediti usklađenost razvojnih potreba sa načelima i kriterijumima ekološke i prostorne zaštite. Prostorni Plan Crne Gore je definisao područja i zone od javnog interesa, kao i kocesiona područja. U zone od javnog interesa su ubrojani i rudarski reviri i ležišta uglja, koja se mogu davati na koncesiono korišćenje ako je to od interesa za razvoj privrede.

Važećim Prostorno urbanističkim planom prostor koji je predmet izmjena i dopuna je planiranom namjenom prostora definisan kao površina za eksploataciju rudnih i mineralnih sirovina, ali se posebno ističe obaveza da se eksploatacijamneralnih sirovina mora obavljati uz sve potrebne mjeresaprečavanje degradacijeprostora.

Mali dio teritorije opštine Pljevlja (naselja Đurđevića Tara, Lever Tara i Premčani) koji obuhvata kanjon rijeke Tare duž desne pritoke Drage (u skladu sa spisak svetske prirodne baštine UNESCO) nalazi seunutar granicaProstornog plana Nacionalnog parka „Durmitor“, ali on nije obuhvaćen ovim izmjenama i dopunama PUP-a.

Kako eksploatacija mineralnih sirovina predstavlja djelatnost koja izaziva negativne uticaje na životnu sredinu, u svim planskim dokumentima su date smjernice za njenu zaštitu. U toku izrade PUP-a, urađena je Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u kojoj su predviđene mjere u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja negativnog uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi. Ove mjere je potrebno realizovati prilikom sprovođenja planskih rješenja.

##### 4.1.Izvod iz Prostornog plana Crne Gore do 2020.god.

U Prostornom planu utvrđeni su **opšti ciljevi prostornog razvoja Crne Gore do 2020. godine**:

- ublažavanje regionalnih nejednakosti u ekonomskom i društvenom razvoju;
- obezbjeđenje kvaliteta života u svim djelovima Crne Gore;
- razvoj urbanih i ruralnih područja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima;
- racionalno korišćenje prirodnih resursa;
- integracije Crne Gore u Evropski region;
- razvoj i institucionalizacija prekogranične saradnje sa zemljama u okruženju kroz važne oblasti kao što su: regionalni ekonomski razvoj, infrastruktura, zaštita životne sredine, i drugo.
- implementiranje postojećih zakonskih rješenja i prostornopianskih dokumenata, kao i međunarodnih konvencija koje se odnose na prostorni razvoj Crne Gore u širem smislu.

##### Koncept organizacije uređenja i korišćenja prostora

- **Opšta struktura i strategija uravnoteženog prostornog razvoja** Crne Gore bazira se na dva stuba koja se čine suprotstavljenim, ali u stvari definišu samo različite zahtjeve istog procesa: regionalizacija razvojne perspektive i dalja integracija crnogorskog prostora;
- regionalna struktura Crne Gore može se diferencirati prema geografskim karakteristikama, razmještaju prirodnih uslova za razvoj, postojećim vezama između privrede i strukture naselja, opštem nivou razvoja i perspektiva za budući razvoj. Na osnovu ovih regionalnih homogenosti u Crnoj Gori su prepoznata tri karakteristična regiona: Primorski, Središnji i Sjeverni region (opština Pljevlja pripada Sjevernom regionu). *Sjeverni region* sastoji se od razvojnih zona formiranih u dolinama Lima, Tare i Čehotine, Pive i Ibra sa kontaktnim planinskim područjima

**Prostorni koncept razvoja industrije i rudarstva** preporučuje eksploataciju i rudarsku djelatnost u opštini Pljevlja (ugalj, cink, olovo, antimon, barit, gips, kvarc i laporac). U svim regionima je odlučujuće važno da se u rastu i razvoju industrijskih i rudarskih kapaciteta obezbijedi usklađenost razvojnih potreba sa načelima i kriterijumima ekološke i prostorne zaštite.

Prostorni plan Crne Gore definisao je **područja i zone od javnog interesa**, kao i **koncesiona područja**. *Područja od javnog interesa* su: nacionalni parkovi, regionalni parkovi, morsko dobro, područja pod zaštitom UNESCO, područja obuhvata urbanih naselja GUP-ova, koridori infrastrukturnih sistema (autoputevi, brze saobraćajnice, željezničke pruge, dalekovodi i dr.), akumulacije, brane i prateći objekti, obale rijeka, jezera i mora. *Zone od javnog interesa* su: posebni prirodni predjeli, rezervati prirode, spomenici prirode, zaštićeni objekti kulturnog nasleđa, rudarski reviri i ležišta (ugalj, boksit, olovo, cink...), izvorišta pitke vode, aerodromi, luke, pristaništa, slobodne carinske zone i zone za odbranu zemlje, kao i sve one u kojima se nalaze objekti od javnog interesa. Prirodni resursi i druga državna, tj. nacionalna dobra mogu biti davana na *koncesiono korišćenje* ako je to od interesa za razvoj privrede, standarda građanja ili iz nekog drugog interesa. U pogledu uslova korišćenja prostora koncesionar ima sva prava i obaveze kao i svi ostali investitori odnosno privredni subjekti.

**Koncept uređenja degradirane i ugrožene životne sredine** definiše područja u kojima je kvalitet životne sredine degradiran i ugrožen (hot-spotovi); u takvim područjima neophodno je preduzeti odgovarajuće aktivnosti kroz angažovane projekte koji će sanirati posledice njihovog rada i unaprediti tehnologiju do nivoa da ne zagađuju životnu sredinu (primjena BAT tehnologija).

- Predviđeno smanjenje zagađenja životne okoline u industrijskim hot-spotovima: Kombinat aluminijuma Podgorica (KAP), Željezara Nikšić i *Termoelektrana Pljevlja* (prioritetno filterska postrojenja za izduvne gasove, kao i rešavanje toplifikacije Pljevalja iz Termoelektrane);
- Rehabilitacija degradiranog okruženja u rudarskim hot-spotovima: *aktivni kopovi lignita u Pljevaljskom basenu* (Borovica i Potrlica), kao i budući, za sada neaktivni kopovi (Maoče, Mataruge i Otlovići), *neaktivni kopovi olovo-cinkane rude u Pljevljima* ("Šuplja stijena"-Gradac), *kamenolomi u Pljevljima* (Plješ, itd.

##### Smjernice i mjere za realizaciju prostornog plana

Za prostor opštine Pljevlja od posebnog interesa su slijedeće smjernice i postavke koje se odnose na prostorni razvoj Sjevernog regiona Crne Gore:

- Intenziviranje poljoprivrede, posebno stočarstva, treba da bude glavni pravac razvoja u Regionu, pri čemu na manjim kompleksima pašnjačkih površina (čime je obuhvaćen i prostor opštine Pljevlja) treba pospešivati razvoj malih farmi;
- Mješovite poljoprivredne aktivnosti treba i dalje razvijati na širokom području Pljevalja, a posebno u Pljevaljskoj kotlini;
- Konsolidovanje šumskih kompleksa i pošumljavanje, koje ima za cilj stvaranje zaštitnih šuma, treba da budu glavni pravci razvoja u oblasti šumarstva;
- Treba dobro održavati ekološki koridor koji obuhvata zonu nacionalnih parkova Durmitor, Biogradska gora, Prokletije i regionalne parkove Ljubišnja, Sinjajevina sa Šarancima, Komovi i Visitor sa Zeletinom;
- Integralni razvoj regiona kroz korišćenje energetskih potencijala, pre svega u Pljevaljskom basenu;
- Pljevlja treba da ojačaju kao industrijski centar, ali je, isto tako, neophodan njihov sveobuhvatan razvoj. Udaljenost od ostalih centara zahtjeva ubrzan razvoj poslovnih funkcija, trgovine, kulturnih, obrazovnih i naučnih aktivnosti. Započinjanje izgradnje željezničke pruge prema Bijelom Polju i magistralnog puta prema Bijelom Polju i Žabljaku, odnosno Nikšiću, od posebne je važnosti;

Uspostavljenim nivoom razvoja i konceptom organizacije i uređenja prostora Crne Gore do 2020. godine, prepoznate su **razvojne zone** koje zahtjevaju posebnu pažnju prilikom izrade opštinskih prostornih planova. Smjernice za izradu prostornih planova opština proizilaze iz smjernica za region kome opština pripada i odgovarajućih dijelova smjernica iz prepoznatih razvojnih zona sa teritorije predmetne opštine.

U okviru Sjevernog regiona formirana je **Pljevaljska razvojna zona** koja obuhvata Pljevaljsku kotlinu sa širim okruženjem:

- *Resursi i potencijali*: formirani industrijski kapaciteti, društvene funkcije, servisi i opremljenost zone, utvrđene rezerve uglja (Pljevlja i Maočko Polje), hidroenergetski potencijal, ruda polimetala i nemetala (Šuplja Stijena, Kovač i dr.), velike rezerve laporca, poljoprivredno zemljište, kulturno-istorijsko naslijeđe, šumski kompleksi i područja pogodna za planinski turizam.
- *Prioriteti razvoja*: rudarstvo, proizvodnja energije i cementa, poljoprivreda, turizam, drvoprerađivačka, opkarska proizvodnja i druga prerađivačka industrija, toplifikacija Pljevalja.
- *Ograničenja*: Ograničenje razvoja industrije koja zahtjeva velike površine gradskog zemljišta, kao i industrije koje mogu doprineti degradiranju životne sredine; stroga kontrola i planski usmjeren razvoj urbanih funkcija u cilju zaštite poljoprivrednih funkcija.
- *Konflikti*: Oštar konflikt postoji između industrijskog razvoja i rudarstva sa jedne i poljoprivrede i zahtjeva zaštite životne sredine sa druge strane; konflikt između industrijskog razvoja, rudarstva i energetike i potencijala za razvoj turističko-rekreacionih funkcija; uočava se konflikt između arheološkog nalazišta (Municipium S...) i okolne urbanizacije.
- *Pragovi*: Najvažniji prag predstavlja opšta ograničenost pristupačnosti zoni. Razlog za ovo je neadekvatan saobraćajni sistem i ograničenje njegovog operativnog kapaciteta, posebno u zimskim uslovima; realizacija toplifikacije Pljevalja predstavlja prag bez kojeg nije moguće dostići za dovoljavajući nivo kvaliteta vazduha.
- *Zahtjevi okruženja*: Ozdravljenje životne sredine, od do sada već visokog nivoa zagađenosti prouzrokovano radom industrije; izrada i realizacija kompleksnog programa rehabilitacije i rekultivacije prostora degradiranih površinskim kopovima uglja, s posebnim naglaskom na sanaciju i kultivisanje deponija jalovine otpada i pepela; kontrola svih faktora koji prouzrokuju zagađivanje voda, vazduha i zemljišta; i formiranje Regionalnog parka "Ljubišnja".

- *Preduslovi:* Poboľšanje veza sa okruženjem i time opšte pristupačnosti izgradnjom magistralnih drumskih saobraćajnica prema Źabljaku-Nikiću i Bijelom Polju i formiranje Źeljezničke veze sa prugom Beograd-Bar; poboľšanje pristupačnosti naselja na ruralnom prostoru i njihovo opremanje minimumom servisa sa osnovnim ciljem da se ublaži ili zaustavi dalji odliv stanovništva i koncentracije u opštinskom centru.

#### 4.2. Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja do 2020.g.

##### I Ciljevi, principi i osnovni strateški pravci prostornog razvoja opštine Pljevlja

Opšti strateški ciljevi, definisani su na osnovu iskazanih razvojnih problema područja, istraženih i procijenjenih razvojnih potencijala i naročito prirodnih resursa, interesa Crne Gore na ovom području i lokalno izraženih interesa i potreba.

Sa stanovišta Crne Gore, ali i lokalne zajednice od osnovnog je interesa obezbjeđenje uslova za korišćenje prirodnih resursa, proizvodnju električne energije, kao i ublažavanje i zaustavljanje iseljavanja stanovništva sa ove, inače jedne od resursima najbogatijih teritorija, s druge strane, ublažavanje zaostajanja seoskog dijela opštine za razvijenijim djelovima Crne Gore u funkciji ravnomjernijeg i ujednačenijeg razvoja.

Na osnovu navedenih interesa i potreba, kao opšti strateški ciljevi i interesi utvrđuju se:

- intenzivnije uključivanje opštine Pljevlja u privredne, saobraćajne i društvene tokove Crne Gore
- ravnomjeran, racionalan, efikasan i održiv prostorni razvoj na bazi racionalnog i osmišljenog korišćenja prirodnih resursa
- razvoj ruralnih područja Pljevalja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima
- razvoj grada Pljevalja kao jednog od važnih regionalnih centara Sjevernog regiona Crne Gore.
- očuvanje i unapređenje kulturnog nasleđa, kaoosnove nacionalnog prostornog identiteta
- očuvanje i unapređenje prirode i biološke raznovrsnosti
- očuvanje životne sredine.

S obzirom da prostor opštine Pljevlja raspolaže, za crnogorske prilike, i po količini i po kvalitetu, izuzetno vrijednim prirodnim resursima (energetske, metalne, nemetalne mineralne sirovine, hidropotencijal, prostrane površine poljoprivrednog zemljišta, šumoviti predjeli, prirodne ljepote i dr.), **ciljevi održivog korišćenja prirodnih uslova i potencijala javljaju se kao usmjeravajuće odrednice za prostorni razvoj uopšte, kao i dalji rad na valorizaciji prirodnih uslova i potencijala za različite namjene i korišćenja prostora.**

Kao jedan od osnovnih strateških pravaca i mogućnosti razvoja opštine Pljevlja definisan je i:

- **Razvoj područja na bazi korišćenja prirodnih i stvorenih resursa u skladu sa principima održivog razvoja, kao i uređenje pejzaža**, radi formiranja i jačanja značajna područja sa aspekta prirodnih i kulturnih vrijednosti. U okviru ovog strateškog pravca ističu se:
  - *Razvoj industrije i proizvodnog sektora u okviru malih i srednjih preduzeća* na bazi korišćenja prirodnih resursa i prerade poljoprivrednih proizvoda (meso, mlijeko, vuna, voće, povrće...), drveta, mineralnih sirovina, proizvodnje energije dr.
  - *Razvoj eksploatacije mineralnih sirovina* na bazi korišćenja postojećih resursa, prvenstveno uglja, rude olova i cinka, bakra, rezervi tehničko-građevinskog kamena i drugih mineralnih sirovina za koje dodatna istraživanja pokažu da bi eksploatacija bila ekonomski isplativija i ekološki prihvatljiva (gips, arhitektonsko – građevinski kamen i dr.)
  - *Razvoj energetike* - proizvodnje energije na bazi rezervi uglja, hidropotencijala i energije vjetra
  - *Razvoj građevinarstva* na bazi korišćenja građevinskih sirovina (kamen, drvo), pogotovo u kontekstu budućeg razvoja turizma, odnosno izgradnje turističkih kapaciteta i infrastrukture.
  - *Razvoj poljoprivrede* na bazi, u prvom redu, prostranih pašnjaka i livadskih površina, sa akcentom na proizvodnji zdrave hrane i njenoj primarnoj preradi koja se bazira na planinskom stočarstvu, voćarstvu, proizvodnji krompira i planinskim žitaricama, u prvom redu.
  - *Razvoj šumarstva* na bazi održivog gazdovanja šumama i unapređenja šumskog fonda
  - *Razvoj turizma* na bazi izuzetnih neiskorišćenih potencijala ovog područja – netaknute čiste prirode, terena pogodnih za različite vidove zimskog turizma, bogatstva flore i faune, prirodnih vrijednosti, vrijednih kulturno – istorijskih spomenika, tradicionalnog načina života na selu i katunima, itd.

##### II Osnovna koncepcija namjene prostora, uređivanja, izgradnje i korišćenja prostora opštine Pljevlja

Osnovna koncepcija namjene prostora opštine Pljevlja zasnovana je na:

- prirodnim potencijalima prostora za potrebe razvoja pojedinih privrednih i neprivrednih aktivnosti,
- stvorenim potencijalima i ograničenjima za potrebe razvoja pojedinih privrednih i neprivrednih aktivnosti,
- prirodnim pogodnostima i ograničenjima za razvoj pojedinih djelatnosti,
- postojećem i mogućem razmještaju stanovništva u prostoru,
- značaju teritorije (i potencijala) opštine Pljevlja, za društveno-ekonomski i prostorni razvoj Sjevernog regiona i Crne Gore u cjelini.

Planirana namjena, uređenje i korišćenje prostora u planskom periodu uslovljena je potrebama stanovništva opštine Pljevlja i širih prostora za:

- poljoprivrednom proizvodnjom,
- razvojem energetike, a u vezi sa tim i rudarstva,
- razvojem industrijskih i drugih proizvodnih kapaciteta,
- naseljavanjem, širenjem i opremanjem naselja,
- saobraćajnim intetim i eksternim povezivanjem,
- infrastrukturnim opremanjem prostora,
- razvojem turizma,
- kvalitetnom životnom sredinom,
- zaštitom prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti itd.

U okviru planirane namjene prostora izdvojene su i:

##### ➤ Površine za eksploataciju rudnih i mineralnih sirovina

Na području opštine postoje bogata nalazišta uglja, kao i ležišta olova i cinka, bakra, gipsa, građevinskog kamena i drugih metala i sirovina za industriju građevinskog materijala (u prvom redu se ističe laporac kao sirovina za proizvodnju cementa, koji se ođlaže kao otkriva u blizini starih kopova uglja ili se sa aktivnih kopova u zoni Potrice ođlaže na Jagnjilu). Za sada se ne vrši značajnija eksploatacija ruda metala i nemetala, izuzev rude olova i cinka u rudniku "Šuplja stijena" kod Šula, koji se ponovo aktivira posle dužeg neaktivnog perioda. Naglašava se da na području pljevaljske opštine (u zonama ležišta uglja u zonama Pljevalja, Borovice, Ljuća, Šumana, Bakrenjače, kao i perspektivnih ležišta u Maoču, Matarugama, Otilovićima, Glisnici), postoje ili su mogući značajni konflikti između eksploatacije uglja i svih degradirajućih procesa koje ona sa sobom nosi, sa jedne strane, i – poljoprivrede, funkcionisanja naselja i saobraćaja, zahtjeva zaštite izvorišta vode za piće i turizma, sa druge strane. Zbog toga se posebno ističe obaveza da se eksploatacijamineralnih sirovina mora obavljati uz sve potrebne mjerezaspječavanje degradacijeprostrora.

##### III Smjernice

###### Smjernice i mjere za zaštitu životne sredine

Radi usklađivanja sa opšteprihvaćenim principima ekološki održivog razvoja (principi prevencije i predostrožnosti, princip smanjivanja štetnog uticaja na životnu sredinu i princip "zagađivač plaća") i razvojnih aktivnosti i oprijedjeljenja definisanih Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja Crne Gore, kao i poštovanjem statusa Crne Gore kao ekološke države, prioritarno se nameće potreba sprovođenja aktivnosti i mjera zaštite i unaprijeđenja životne sredine opštine Pljevlja, što predstavlja jedan od bitnijih uslova budućeg sveukupnog razvoja ovog područja. Naslijeđeno negativno stanje i degradiranost osnovnih medijuma životne sredine ukazuju na neophodnost sprovođenja mjera sanacije i remedijacije čija će se dinamika ostvarivati sukcesivno, u zavisnosti od potrebe rješavanja prioritarnih ekoloških problema. S obzirom da se sve djelatnosti i buduć razvojni procesi na posmatranom području u odrijeđenom smislu mogu negativno odraziti na kvalitet prirodnog okruženja, u tom pogledu potencira se orijentacija ka aktivnostima i tehnologijama koje su ekološki prihvatljive, tj. koje ne narušavaju prostorno-ekološku ravnotežu područja i doprinose očuvanju prirodnih i stvorenih vrijednosti područja. Sve mjere (pravno-normativnog, tehničko-tehnološkog, ekonomskog i prostorno-planskog karaktera) koje će se sprovesti u cilju poboljšanja životne sredine i njenoj permanentnoj zaštiti na području opštine Pljevlja kao osnovni cilj imaće ograničavanje ili po mogućstvu, potpunu eliminaciju nepovoljnih uticaja na tu sredinu. Početak primjene seta ekoloških zakona od januara 2008. godine omogućilo je znatno veće nadležnosti jedinica lokalnih samouprava u sprovođenju mjera zaštite životne sredine i kaznenih odredbi protiv zagađivača, čime je izvršena neophodna decentralizacija po pitanju nadležnosti rješavanja postojećih ekoloških problema.

**Osnovna planska postavka** je da se Prostorno - urbanističkim planom opštine omogućava sprovođenje koncepcija i rješenja zaštite prostora i životne sredine definisanih Prostornim planom Crne Gore, tj. da se obezbjeđuje integrisanje aspekta zaštite životne sredine u planska rješenja, a u vezi sa namjenom, izgradnjom i uređenjem prostora, te svih razvojnih procesa, aktivnosti i djelatnosti koji će se odvijati u predviđenom planskom periodu do 2020. godine.

###### Smjernice za izradu prostorno-planske, urbanističke i druge dokumentacije

Ističe se da intervencije u prostoru moraju biti usklađene sa Prostornim planom Crne Gore i PUP-om opštine Pljevlja, a određene intervencije će se definisati kroz razradu prostorno-planske dokumentacije nižeg reda: detaljni urbanistički planovi, urbanistički projekti, lokalne studije lokacije i projekti na osnovu njih i saglasno njima.

###### Ovim PUP-om definiše se sljedeće:

1. moguća je izrada izmjena i dopuna – revizije PUP-a i prije isteka planskog perioda (prije 2020.god.) ukoliko se ukaže potreba
2. za područje u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene Rudnika uglja, a s obzirom da veći njegov dio nije više moguće realizovati, donošenjem ovog PUP-a stavlja se van snage Odluka o donošenju i sprovođenju Prostornog plana područja posebne namjene za eksploataciono polje Rudnika uglja "Pljevlja" (Sl. novine opštine Pljevlja br. 9/90), a kao jedan od prvih prioriteta ističe se donošenje Odluke o izradi novog plana za eksploataciono polje Rudnika uglja u skladu s namjenama, uslovima i smjericama iz ovog PUPa. Do izrade takvog plana, osim za javne infrastrukturne objekte, ne mogu se izdavati urbanističko – tehnički uslovi niti obavljati druga izgradnja na prostoru koji je predviđen za eksploataciju uglja i prateće rudarske aktivnosti, a okvirno je definisan u grafičkom prilogu Namjene prostora – plan.

U sklopu površina obuhvaćenim do sada važećim Prostornim planom posebne namjene Rudnika uglja, svi postojeći objekti mogu da se koriste u skladu s namjenama, uslovima i smjernicama iz ovog PUPa.

Pri izradi investiciono – tehničke dokumentacije za buduće zone kopova uglja i rudnika drugih mineralnih sirovina, istu raditi u skladu sa propisima, a posebno projektovati mjere za obezbjeđenje izvorišta pijućih voda, zemljišta i podzemnih voda, kao i zaštitu površinskih voda od zagađivanja otpadnom vodom i drugim zagađenjima porijeklom sa kopova i drugih rudničkih objekata, kao i deponija otkrivke i jalovišta.

#### **PUP-om su date smjernice za utvrđivanje koncesionih područja**

##### **Koncesija je pravo:**

- korišćenja prirodnog bogatstva, dobra u opštoj upotrebi i drugog dobra od opšteg interesa koje je u državnoj svojini, ili obavljanja djelatnosti od javnog interesa, uz plaćanje koncesione naknade od strane koncesionara ili pružanje finansijske naknade ili druge podrške koncesionaru za ostvarivanje odgovarajućeg javnog interesa, - finansiranja, istraživanja, projektovanja, izgradnje ili rekonstrukcije, korišćenja, održavanja, revitalizacije i predaje objekta, uređaja ili postrojenja, u ugovorenom roku, u svojini koncedenta, uključujući i druge slične oblike.

Koncesident je Skupština Crne Gore (u daljem tekstu: Skupština), Vlada Crne Gore (u daljem tekstu: Vlada), lokalna samouprava, Glavni grad i Prijestonica (u daljem tekstu: opština).

Koncesionar je domaće ili strano privredno društvo ili drugo pravno lice, preduzetnik ili fizičko lice koje je steklo pravo na koncesiju, konzorcijum ili drugi oblik poslovnog povezivanja koji međusobne odnose regulišu posebnim ugovorom.

Postupak za davanje koncesije se, u skladu sa važećim Zakonom o koncesijama, pokreće na osnovu koncesionog akta, a ugovor o koncesiji je ugovor zaključen na određeno vrijeme, u pisanom obliku, kojim se uređuju međusobna prava i obaveze između koncedenta i koncesionara.

Na području opštine Pljevlja postoji više mogućih dobara i usluga koje mogu biti ustupljene kroz davanje koncesije. Ovim planom ostavlja se otvorena mogućnost da se i druga područja u obuhvatu plana, a za koja se donese koncesioni akt realizuju u skladu sa njim.

Mineralne sirovine su resursi koji na prostoru opštine Pljevlja imaju prioritetni značaj i koje treba pripremiti za koncesiono korišćenje u periodu koji slijedi. To u prvom redu, podrazumijeva izradu projektno dokumentacije ili detaljnog propisivanja uslova pod kojima i tu fazu može da radi korisnik, odnosno koncedent. Potencijalna koncesiona područja za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina su vezana za ležišta mrkolignitnog uglja (Mataruge, Otilovići, Bakrenjače, Maoče, Glisnica i dr.), cementnih laporaca (Jagnjilo), tehničko – građevinskog kamena (Otilovići, Rajčevo brdo) i arhitektonsko – građevinskog kamena (Štur), ali i druge, ukoliko potencijalni koncesionari i koncedent iskazuju interes. Obaveza koncesionara je da aktivnosti koje se preduzimaju moraju biti sprovedene u skladu sa principima održivog razvoja.

U vrijeme donošenja ovog PUP-a:

- postojeća koncesiona područja su: ugali (Potrica, Šumani i drugi kopovi koji se sada koriste u sklopu Rudnika uglja "Pljevlja"), olovo – cink (Šuplja stijena), tehničko – građevinski kamen (Bušnje, Rajčevo brdo, Otilovići).

- potencijalna i planirana koncesiona područja su: ugali (Maoče, Mataruge, Glisnica), glina (Maoče), TE (Maoče), tehnogeno ležište cementnih laporaca (Jagnjilo).

#### **4.3. Izvod iz Prostornog plan područja posebne namjene za eksploataciono područje Rudnika uglja "Pljevlja" (vremenski horizont plana je 2025.godina)**

Obzirom na postojanje ekonomski značajnih i perspektivnih rezervi uglja u pljevaljskoj opštini ovim Planom utvrđeni su dinamika i prostorni okviri eksploatacije uglja, rekultivacija eksploatacionih površina kopova, kao i buduća namjena prostora na ovom području.

Obuhvat Plana predstavljao je koncesionu granicu eksploatacije uglja pljevaljskog i ljube – šumanskog ugljenog basena Rudnika uglja Pljevlja. Prije eksploatacije uglja na prostoru obuhvata egzistirala su naselja Grevo, Durutovići, Doganje, Kalušići, Mrzovići, Rabitlje i Šumani. Širenjem aktivnog površinskog kopa „Potrica“ u prethodnom periodu izvršena je eksproprijacija zemljišta i kompletno iseljavanje naselja Durutovići i Doganje, dok ostala naselja u okviru koncesionog područja Rudnika i danas postoje zbog usporene dinamike eksploatacije uglja u odnosu na dinamiku datu ovim Planom.

U završnom planu korišćenja prostora po rekultivaciji, površine su namenjene:

- poljoprivredi - njivama, voćnjacima, povrtnjacima, pašnjacima i livadama, šumskom zemljištu na Plješima; dispozicijom i formiranjem odlagališta jalovinskih materijala na 4 kompleksa oformile bi se površine, koje bi se po rekultivaciji koristile za poljoprivredu.
- rekreativnom kompleksu - velikom veštačkom jezeru u depresiji bivšeg kopa,
- određeni su infrastrukturni koridori
- privremeno izmještanje korita rijeke Čehotine i vraćanje istog u pređašnje korito po završenoj eksploataciji uglja
- mreža naselja i racionalan sistem naseljskih površina u zoni Potrice i istočno od budućeg jezera,

Po Planu ovaj prostor se po eksploataciji uglja dovodi u stanje slično onom prije nego što je ugali počeo da se otkopava, kada su osnovni načini korišćenja zemljišta bili poljoprivreda i šumarstvo, prirodna sredina je bila dobrog kvaliteta, a naselja bila postavljena po obodu Pljevaljske kotline.

Od rješenja PPPN, vezano za rekultivaciju prostora nakon rudarske aktivnosti, izvršena je rekultivacija unutrašnjeg odlagališta površinskog kopa "Potrica" u delovima postignute projektovane kote odlagališta prema gradu i dijela odlagališta zapadno od Male Plješi. Dalja rekultivacija degradiranog prostora na aktivnom površinskom kopu "Potrica" uslovljena je dinamikom odlaganja otkrivke i izvodice se sinhronizovano sa pomjeranjem fronta rudarskih radova i napredovanjem unutrašnjeg odlagališta u pravcu jugoistoka otvorene konture površinskog kopa.

U momentu kada se dostigne definitivna kota unutrašnjeg odlagališta u "zoni starog korita rijeke Čehotine" izvršice se vraćanje rijeke kanalom kroz odlagališni prostor (koji će biti izgrađen trasom prirodnog toka) i njeno upajanje u prirodno korito izlaskom iz eksploatacionog polja.

Izvedeno privremeno izmještanje rijeke Čehotine i njeno vraćanje u prirodan tok proisteklo je iz rješenja za izmještanje rijeke iz eksploatacionog polja ovog Plana.

#### **4.4. Izvod iz DPP Termoelektrana Pljevlja**

Cilj izrade DPP je definisanje modela korišćenja prostora, tj. definisanje optimalnog razmještaja aktivnosti i postrojenja u okviru kompleksa Termoelektrane Pljevlja, uz uvažavanje ekoloških, ekonomskih, tehničko-tehnoloških i prostorno-funkcionalnih kriterijuma.

DPP-om su utvrđeni uslovi i pravila za izgradnju, korišćenje i održavanje objekata u okviru kompleksa TE Pljevlja na pojedinim lokacijama, kao i povezivanje ovog infrastrukturnog kompleksa u jedinstveni sistem. DPP je donijet za period do 2020. godine.

Zahvat Detaljnog prostornog plana Termoelektrana Pljevlja obuhvata prostor tri međusobno povezane lokacije i okolni prostor:

1. Lokacija Termoelektrane, na kojoj se nalaze postojeći objekti Termoelektrane blok I i prateća infrastruktura, udaljena 4km od centra Pljevalja, neposredno uz put Pljevlja –Durdevića Tara –Žabljak;
2. Lokacija iskorišćenog rudnika uglja Borovica –Šumani I, na udaljenosti od oko 4km vazdušne linije južno od lokacije Termoelektrane;
3. Lokacija postojeće deponije pepela i šljake "Maljevac" u dolini Paleškog potoka, naudaljenosti od oko 800m zapadno od lokacije Termoelektrane.

Ukupna površina zahvata obuhvaćenog Detaljnim prostornim planom iznosi 622.65 ha.

Dio zahvata Plana, površine cca 50 ha, nalazi se u zoni gradskog područja Pljevalja. Ovaj dio područja zahvata prostor postojeće Termoelektrane.

Glavne odlike prostornog modela DPP su sljedeće:

- Formiranje industrijskog kompleksa koji će činiti tehnološku cjelinu i obuhvatiti:
  - Blok I i II Termoelektrane,
  - Sistem za prevoz pepela i šljake do nove deponije Šumani, formiran duž postojeće internesaobraćajnice,
  - Sistem za izdvajanje i odvoz elektrofilterskog pepela, koji bi se koristio za potrebe građevinarstva,
  - Novu deponiju pepela i šljake Šumani.
- Formiranje zaštitne zelene zone u širini 300-500 m oko nove deponije pepela i šljake Šumani, koje predviđa iseljavanje stanovnika sa predmetnog prostora.
- Omogućavanje dalje izgradnje seoskih objekata i razvoja poljoprivrede u bafer zoni 300 – 600m oko zaštitnog zelenila nove deponije, koje podrazumijeva obezbjeđenje saobraćajnih prilaza, mreže instalacija vodovoda, elektroinstalacija i tk instalacija.
- Formiranje sportsko rekreacione zone Borovičko jezero u okviru koga je planiran rekonstrukcija nekadašnjih administrativnih objekata i sportskog igrališta Rudnika Pljevlja.
- Formiranje zone gradskog zelenila i rekreacije nakon rekultivacije deponije Maljevac i njene okoline.

Elektroenergetski kompleks TE Pljevlja čini dio centralnog gradskog područja i industrijske zone grada.

Ostvarenje planiranih rješenja podrazumijeva intervencije na saobraćajnim priključcima u okviru koridora magistralne saobraćajnice Žabljak – Pljevlja, i to:

- Rekonstrukcija saobraćajnog prilaza kompleksu Termoelektrane,
- Izgradnja kružnog toka kojim će se obezbijediti priključak interne saobraćajnice zakolsko povezivanje deponije uglja, u okviru kompleksa Termoelektrane, sa rudnikom uglja Potrica.

Ostvarenje planskog rješenja, posebno u dijelu zaštite životne sredine, predjela i pejzaža, podrazumijeva i određene aktivnosti van zahvata DPP, i to:

- Izgradnju sistema za transport uglja od rudnika Potrlica do deponije u okviru Termoelektrane,
- Izradu sistema daljinskog grijanja gradskog područja Pljevalja,
- Odabir i pripremu lokacije za novu deponiju pepela i šljake u zahvatu površinskog kopa Potrlica, nakon iskorišćenja deponije Šumani,
- Definisane i sprovođenje mjera za zaštitu prirode i životne sredine na prostoru postojećih i planiranih rudokopa i jalovišta u neposrednom okruženju kompleksa Termoelektrane.

Navedene intervencije treba razraditi u okviru relevantne planske dokumentacije šireg područja i kontaktnih zona. Izgradnjom novog bloka Termoelektrane Pljevlja želi se postići ekonomsko-tehnički najbolje rješenje upotrebe energetskog potencijala uglja Pljevaljskog basena.

#### 4.5 Izvod iz DPP za koridor dalekovoda 400 kV sa optičkim kablom od Crnogorskog primorja do Pljevalja i podzemni kabal 500 kV sa optičkim kablom Italija-Crna Gora

##### Položaj koridora prema okruženju

Koridor kabela i dalekovoda sa optičkim kablom teritorijalno prolazi kroz osam opština: Budva, Kotor, Cetinje, Nikšić, Plužine, Šavnik, Žabljak i Pljevlja.

U procesu definisanja infrastrukturnog koridora za podvodni kabal i dalekovod izvršena je detaljna analiza planirane namjene površina u prostorno planskoj dokumentaciji. Uzeta su u obzir svi razvojna konceptijska opredjeljenja napodručjima opština u zoni zahvata DPP-a. Koridor je definisan uz nastojanje da se što manjoj mjeri vrši promjena namjene površina. Ciljevi pri odabiru koridorabilni su:

- Izbjegavanje zaštićenih područja u moru,
- Poštovanje prioriteta razvoja, prije svega turizma u priobalnoj zoni, kao i zona definisanim određenim režimom zaštite,
- Uvažavanje ambijentalnih vrijednosti,
- Maksimalno izbjegavanje područja I zone zaštite Nacionalnog parka Lovćen,
- Minimalni vizualni efekat na okolinu posebno kod dijelova infrastrukturnog koridorakoji zahtijevaju veći prostor (KP i TS),
- Izbjegavanje sakralnih objekata i spomenika kulture,
- Izbjegavanje naselja,
- Uklapanje u koridore postojećih dalekovoda,
- Povoljna konfiguracija terena radi izvedivosti i ekonomičnosti trase.

##### Planski parametri:

Površina zahvata.....	15. 181 ha
Dužina koridora (podzemski, podzemni i kopneni dio).....	194,9 km
Podzemski dio koridora.....	38,9km
Podzemni dio koridora.....	5,6km
Nadzemni dio koridora (dalekovod).....	150,4km

##### Dalekovod kroz Opštine:

Kotor.....	1,4km
Budva.....	7,7km
Cetinje.....	44,2km
Nikšić.....	31,5km
Plužine.....	5,3km
Šavnik.....	17,7km
Žabljak.....	17,8km
Pljevlja.....	24,4km

Površina potrebna za konvertorsko postrojenje.....	171.551m <sup>2</sup> (17,15ha)
Površina potrebna za trafostanicu 250x450 m.....	112.500 m <sup>2</sup> (11,25ha)
Ukupna površina za KP i TS.....	284.000 m <sup>2</sup> (28,4ha)
Širina koridora.....	1km

##### Tehničke karakteristike infrastrukturnog koridora

- Uži koridor dalekovoda iznosi min. 60 m do max 100m za jedan dalekovod, ukupna širina koridora za dva dalekovoda iznosi od 120 – 200 m.
- Od TS Lastva do lokacije postojećeg dalekovoda 400 kV (Podgorica 2– Trebinje) vode dva dalekovoda (dva reda stubova) na osnom razmaku od oko 60 – 100 m.
- Od Čeva do Pljevalja vodi jedan dalekovod.
- Raspon između stubova zavisi od konfiguracije terena, ukrštanja sa objektima infrastrukture, a po pravilu iznosi oko 300 – 500 m.
- Površina stubnog mjesta iznosi od 25m<sup>2</sup> – 100m<sup>2</sup>, sa zaštitnim pojasom iznosi od 50m<sup>2</sup>-200 m<sup>2</sup>.
- U koridoru od oko 60 m ukupne širine (oko 30 m od ose dalekovoda) se ne dozvoljava gradnja stambenih i drugih objekata. Mogućnost gradnje van zone zaštite treba uskladiti sa važećim propisima.

#### 4.6. Izvod iz Predloga DPP koridora dalekovoda 2x400kV Pljevlja 2 – Bajina Bašta za dionicu na teritoriji Crne Gore

Planom se definiše korišćenje prostora u zahvatu koridora dalekovoda i u njegovoj kontaktnoj zoni, na način da se obezbijedi **tehnički nesmetano funkcionisanje infrastrukturnog objekta, a pri tome omogućiti komplementaran razvoj ostalih djelatnosti u prostoru.**

Pri tome se posebno vodi računa o izbjegavanju mogućih konflikata sa postojećim i planiranim namjenama i funkcijama prostora, kao i o uticaju na životnu sredinu.

Analizom postojeće namjene prostora u zoni budućeg koridora i neposrednog okruženja, Idejnih rješenja trase dalekovoda, razmatranja iskazanih Mišljenja nadležnih institucija, Crnogorskog elektroprivrednog sistema - CGES-a, Rudnika uglja AD Pljevlja i sugestija Savjeta za reviziju plana, definisane je koridor na način da se izbegnu ili smanje na najmanju moguću mjeru mogući konflikti u korišćenju prostora. Pri izradi projekta trase dalekovoda, uzete se u obzir sve preporuke ovog plana.

##### Koridor 2x400kV Pljevlja-Bajina Bašta i njegov značaj

Interkonekcija između dvije države (Srbije i Crne Gore) predstavlja važan dio Transbalkanskog koridora. Transbalkanski koridor je skup elemenata elektroprivredne mreže na 400 kV naponskom nivou, koji treba da omogućiti bolje međusobno energetsko povezivanje Crne Gore, Bosne i Hercegovine i Srbije, ali i njihovo povezivanje sa neposrednim okruženjem. Ovaj klaster čini Projekat interkonekcije Crna Gora – Italija (novi podzemski kabl Lastva (CG) – Villanova (IT), konvertorske stanice u Italiji i Crnoj Gori i TS 400/110/35 kV „Lastva“), kao i projekti izgradnje i pojačanja unutrašnje 400 kV mreže u Crnoj Gori, Srbiji, kao i izgradnja interkonektivnih dalekovoda do 400 kV između Crne Gore, Srbije i Bosne i Hercegovine. Transbalkanski koridor ima za cilj da poboljša uslove za prenos električne energije iz pravca sjevera ka južnom dijelu regiona i na taj način omogućiti dalju integraciju tržišta električne energije, kao jednog od prioriteta evropske energetske politike.

Sekcija Transbalkanskog koridora koja prolazi kroz Crnu Goru obuhvata sljedeće projekte:

- DV 400 kV „Lastva – Pljevlja“ ( dionice DV 400 kV Lastva – Čevo i DV 400 kV Čevo – Pljevlja), uključujući i TS 400/110/35 kV „Lastva“;
- DV 400 kV „Pljevlja – Bajina Bašta“ (dionica kroz Crnu Goru);

**Kao dio Transbalkanskog koridora, ovi projekti su u izradi desetogodišnjeg plana razvoja mreže ENTSO-E (TYNDP), uvršteni u listu projekata od pan-evropskog značaja.** Koridor je direktan nastavak projekta od zajedničkog interesa članica Evropske unije (PCI liste za 2013. i 2015. godinu) – 3.19. – podzemni kabal Italija-Crna Gora.

Čitav koridor, predviđen desetogodišnjim planom razvoja mreže ENTSO-E (TYNDP), uključuje i sljedeće projekte na teritoriji susjednih zemalja:

- DV 400 kV „Višegrad – Bajina Bašta“;
- DV 400 kV „Obrenovac – Bajina Bašta“ i
- DV 400 kV „Kragujevac – Kraljevo“;
- DV 400 kV „Pljevlja 2-Bajina Bašta“.

Projekat DV 400 kV „Pljevlja 2-Bajina Bašta“, na teritoriji Crne Gore podrazumijeva izgradnju:

- Dvostrukog 400 kV dalekovoda Pljevlja-granica sa Srbijom, dužine 15,7 km,
- Dva nova dalekovodna polja 400 kV u TS „Pljevlja 2“.

U prethodnom periodu je izrađena Studija izvodljivosti nove interkonekcije 400 kV između Crne Gore, Srbije i Bosne i Hercegovine koja je dobila pozitivno mišljenje. Planirano je da se ukupan projekat regionalne interkonekcije 400 kV odvija u dvije faze tokom kojih će se Crna Gora, Srbija i Bosna i Hercegovina povezati dvostrukim dalekovodima 400 kV. Izgradnja DV 400 kV „Pljevlja 2-Bajina Bašta“ je predviđena u prvoj fazi.

Finansiranje Transbalkanskog koridora-sekcija Crna Gora finasiraće se kombinacijom sopstvenih finansijskih sredstava CGES-a, kreditnih aranžmana sa EBRD-om i KfW bankom, kao i sredstvima koje je u okviru „Berlinskog procesa“ na Samitu Zapadnobalkanske šestorke, održanom u Beču 2015.g. dodijelila Evropska Komisija (grant), za čiju je realizaciju ovlaštena njemačka razvojna banka (KfW).

#### Namjena površina i objekata

Planom su definisane opšte kategorije namjene površina:

- Površine naselja
- Poljoprivredne površine
- Šumske površine
- Vodne površine
- Ostale prirodne površine
- **Površine tehničke infrastrukture**
- **Površine za posebne namjene i specijalne režime korišćenja**

Tabela 16: Bilans namjene površina

Namjena	površine plan(ha)
Šume	489.1
Zaštitne šume	13.6
Poljoprivredne površine	294.4
Postojeća izgrađenost	59.2
Naselja	10.7
Geološke rezerve uglja	30.5
Zona eksploatacije PUP Pljevlja	38.3
Zona eksploatacije IID PUP Pljevlja nacrt	152.5

#### 4.7.Izvod iz Studija zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja, urađenoj od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Cetinje, decembar 2018. godine

Za potrebe izrade Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Pljevlja, urađena je Studija zaštite kulturnih dobara od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara sa Cetinja. U njoj je dat spisak svih registrovanih pokretnih i nepokretnih kulturnih dobara koji su u neposrednoj blizini obuhvata Izmjena i dopuna PUP-a ili u kontaktnim područjima.

Nepokretna kulturna dobra na teritoriji Opštine Pljevlja:

- **Manastir sveta Trojica** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br. 4/49; Rješenje o uvođenju u Registar br 01-1778/1 od 22.XI 1961.godine)
- **Municipium S., Komini** (Lokalitet Komini – Municipium S., Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 891/1 od 27.10.1952. godine; Ostaci rimskog naselja u Pljevljima, Rješenje o uvođenju u Registar broj 01-1776/1 od 22.XI.1961.godine; Ostaci rimskog naselja u Kominima, Pljevlja, Rješenje Rješenje broj: 02-831/1 od 30. XII.1994. godine; Ostaci rimskog naselja u Kominima, Pljevlja, Rješenje broj: 02-831/1 od 30. XII 1994. godine, kojim je preregistrovano na osnovu rješenja broj: 01-891/52 i Rješenja o upisu u registar broj 01-1777/61 godine)
- **Kuća Alije Čauševića** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 440/54; Rješenje o uvođenju u Registar broj 01-1775/a od 22.XI 1961.godine)
- **Manastir Dubočica** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 730/57; Rješenje o uvođenju u Registar br 01-1780/2 od 22.XI 1961.godine)
- **Manastir Dovolja** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 1275/57; Rješenje o uvođenju u Registar br 01-1900/1 od 21.XII 1961.godine)
- **Husein-Pašina Džamija** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 1276/57; Rješenje o uvođenju u Registar br 01-1779/2 od 22.XI 1961.godine)
- **Manastir svetog Arhandela Mihaila u Đurđevića Tari** (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 4/49; Rješenje o uvođenju u Registar br 02-1138/1 od 3.X 1989.godine)

Spomen obilježja na teritoriji Opštine Pljevlja:

- Spomen - ploča palim borcima, Odžak (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 270/52 od 1.03.1952. godine; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-943/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen - ploča razoružanju neprijateljske posade, Meljak (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 266/52 od 1.03.1952. godine; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-944/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen - ploča na mjestu prvih borbi jula 1941.godine, Komino (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 267/52 od 1.03.1952. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-945/1 od 2.7.1962)
- Spomen - ploča prvom sreskom narodnooslobodilačkom odboru sreza 7, Kosanica (Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-434/1 od 30.04.1966. godine)
- Spomen - grobnica palih boraca iz raznih brigada NOV, Kruševo (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 03-448/1 od 17.05.1960. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-947/1 od 2.7.1962. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-429/1 od 14.06.1966. godine)
- Spomen - bista narodnog heroja Vladimira Kneževića Volode, Čitluk (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 447/1 od 17.05.1960. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-948/1 od 2.07.1962. godine)
- Spomen - bista Velimira Jakića, Čitluk (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 03- 446/1 od 17.05.1960; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-949/1 od 2.7.1962)
- Spomen - ploča dascima Pljevaljske gimnazije palim u NOB (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 03-445/1 od 17.05.1960; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-950/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen - česma Vuku R. Kneževiću, Zabrdje (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 03-444/1 od 17.05.1960. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-951/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen - ploča na školi, Vodno (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 03-443/1 od 17.05.1960. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-952/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen - ploča na Omladinskom domu, Podborovi (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 03-442/1 od 17.05.1960; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-953/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen - ploča na Đurđevića Tari (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 03-441/1 od 17.05.1960; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-954/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomenik III sandžačkoj brigadi, Vrulja (Rješenje o stavljanju pod zaštitu broj 449/60 od 17.05.1960. godine; Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-955/1 od 2.07.1962. godine)
- Spomen - grobnica palih boraca iz raznih brigada, Šula (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1910/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča posvećena formiranju prvog NOO, Bobovo (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1915/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - česma poginulim borcima bivše Opštine Bobovo (Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-1916/1 od 21.12.1962. godine; Rješenje o izvršenom uvođenju u Registar broj 08-1916/2 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima bivše Opštine Boljanići (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1917/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sela Mataruga i Ljutića (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1918/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima iz sela Kozice (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1919/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima iz sela Obarde (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1920/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sela Crljenica (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1922/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sa područja bivše Opštine Gotovuše (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1922/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - česma poginulim borcima sela Zabrdja (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1923/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sa područja Maoča (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1924/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sela Odžaka i Zekovice (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1925/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sela Premčana (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1926/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča poginulim borcima sela Otiliovići (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1927/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča posvećena I zasjedanju ZAVNOS-a 20. 11. 1943 (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1929/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - ploča na osnovnoj školi posvećena sastanku Mjesnog komiteta KPJ za Pljevlja, na kome je donijeta odluka o dizanju ustanka, Kruševo (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1928/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomenik palim borcima iz pljevaljske bitke 1.XII 1941, Stražica (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-1930/1 od 21.12.1962. godine)
- Spomen - bista narodnog heroja Živka Džuvera, Bobovo (Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-43/1 od 18.01.1963. godine)
- Spomen - ploča posvećena formiranju I partizanske pljevaljske čete, Vrulja (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-44/1 od 18.01.1963)
- Spomen - ploča posvećena formiranju I partizanske čelije 1941 u Meljaku (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-45/1 od 18.01.1963. godine)
- Spomen - ploča u znak sjećanja na dan kad je ovaj rudnik od strane okupatora onespособljen za dalju eksploataciju, Rudnik Šuplja stijena, Šula (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-46/1 od 18.01.1963. godine)
- Spomen – grobnica, Bobovo (Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-430/1 od 30.04.1966. godine)
- Spomen – ploča, Maoče (Rješenje o stavljanju pod zaštitu br 03-441/1 od 17.05.1960. godine; Rješenje o uvođenju u Registar br 08-954/1 od 2.7.1962. godine)
- Spomen – ploča, Brvenica (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-433/1 od 30.04.1966. godine)
- Spomen – grobnica, Kosenica (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-434/1 od 30.04.1966. godine)
- Spomen-bista M. Peruničića, Park (Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-435/1 od 30.04.1966. godine)
- Spomen - bista narodnog heroja Radoja Kontića, Gradac (Rješenje o uvođenju u Registar broj 08-436/1 od 30.04.1966. godine)
- Spomen – ploča, Bukovica (Rješenje o uvođenju u Registar br 08-437/1 od 30.04.1966. godine).

Uz navedena kulturna dobra, na ovom području su locirani i ostali segmenti graditeljskog naslijeđa, mnogobrojni vrijedni primjeri sakralnih i profanih objekata, arheološki lokaliteti, te manje ili više sačuvane cjeline tradicionalnog graditeljstva, odnosno kulturno istorijski objekti i cjeline, kao i lokaliteti ili područja za koje se pouzdano vjeruje da posjeduju izražene kulturne i ambijentalne vrijednosti.

U skladu sa razvojnim i strateškim dokumentima i zakonskom regulativom, zaštita, očuvanje i unaprjeđenje kulturnog naslijeđa u procesu planiranja i uređenja prostora, predstavlja ne samo zakonsku obavezu, nego i veoma važan resurs prostornog razvoja države. Kulturno naslijeđe Crne Gore predstavlja izuzetno značajan faktor očuvanja kulturnog identiteta našeg društva, a uz veliku ulogu koju ima u promociji različitih grana privrede, posebno se ističe uloga naslijeđa u promociji održivog razvoja. U skladu sa navedenim, može se konstatovati, da proces planiranja i uređenja prostora ima veliku ulogu u očuvanju i zaštiti nepokretnog kulturnog naslijeđa.

Da bi se planskim dokumentima obezbijedila zaštita kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovode režim i mjere zaštite Zakonom o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list Crne Gore“ br: 49/10, 40/11) (u daljem tekstu: Zakon), tj. članom 90 propisana je izrada Studije zaštite kulturnih dobara.

Planski dokument mora biti usklađen sa Studijom zaštite kulturnih dobara (u daljem tekstu: Studija zaštite) i Menadžment planom, saglasno članu 89 stav 2 Zakona. Uprava daje mišljenje na planski dokument u odnosu na usklađenost sa Studijom zaštite i Menadžment planom, shodno Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata, primjenom člana 89 stav 3 Zakona.

#### Koncept zaštite

Koncept zaštite kulturnih dobara sastoji se u sljedećem:

- u blizini dobara i njegovoj zaštitnoj zoni ne mogu se graditi objekti za ekstrakciju i preradu mineralnih sirovina (površinski kopovi rude, flotacijska postrojenja, kamenolomni sl.) koji vibracijama, eksplozijama i na druge načine ugrožavaju kulturno dobro;
- u blizini dobara i njegovoj zaštitnoj zoni ne mogu se graditi industrijski pogoni koji štetineminacijama (vibracije, pepeo, otpadni gasovi i dr.) mogu ugroziti kulturno dobro.
- postojeći programi koji ugrožavaju dobro moraju se ili dislocirati ili podvrći režimu koji eliminiše ili umanjuje štetna dejstva po kulturno dobro;
- izgradnja velikih infrastrukturnih sistema (vodoprivrede, energetike, saobraćaja) morada bude usklađena sa uslovima i mjerama zaštite dobara, pri čemu projektovanje trase voditi primjereno prostoru do blizine dobara, na način koji maksimalno čuva autentičnost okruženja;
- deponija čvrstog komunalnog ili industrijskog otpada mora se predviđjeti izvan područja kulturnih dobara i njegove zaštićene okoline i prirodnog prostora;
- kod izvođenja svih vrsta građevinskih i drugih sličnih radova svaki izvođač radova koji naiđe na bilo koju vrstu arheoloških ostataka dužan je da odmah obustavi radove, da onalazu obavijesti teritorijalno nadležnu službu za zaštitu spomenika kulture i preduzme sve mjere kako bi se nalazi sačuvali u zatečenom stanju na mjestu otkrića do istraživačkih i drugih radnji koje će sprovesti nadležna služba;
- zaštitne zone oko spomenika treba ne samo da se proglase, nego i da se efektivno formiraju na način koji ne ugrožava prava vlasnika i korisnika toga prostora.

#### Mjere zaštite

S tim u vezi, potrebno je u planski dokument unijeti potrebu poštovanja člana član 87 Zakona (slučajna otkrića), koji obrađuje obaveze pronalazača akoseprilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja.

#### 4.8. Izvod iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune PUP-a Pljevlja, urađenom od strane Geotechincs Projects & Consulting, decembar 2018. godine

Stanje životne sredine na području Opštine Pljevlja posljedica je razvoja privrede, eksploatacije prirodnih resursa, izgradnje naselja, saobraćajnica, ali i drugih objekata.

Analiza njenog postojećeg stanja pokazuje da dominantan uticaj imaju rudarstvo i proizvodnja električne energije, koji dovode do velike degradacije, zagađivanja i promjene konfiguracije terena i pejzaža. Sve to izaziva veliku zagađenost vazduha, površinskih i podzemnih voda, degradaciju i zagađenost zemljišta, nagomilavanje otpada, pogoršavanje zdravlja stanovništva, ali i uništavanje flore i faune na tom prostoru.

Sprovođenjem strateške procjene uticaja na životnu sredinu obezbjeđuje se usklađenost aktivnosti definisanih planom sa važećim zakonskim regulativama i državnim planskim dokumentima u Crnoj Gori. Ona je procijenila moguće negativne uticaje na životnu sredinu.

Prostorni plan Crne Gore i Nacionalna strategija održivog razvoja definisali su očuvanje kvaliteta životne sredine i unaprjeđivanje prirodnih vrijednosti, posebnost prostora, kulturne i prirodne baštine Crne Gore, kao i opšte ciljeve u oblasti zaštite životne sredine.

U Izvještaju o SPU dat je jasan prikaz potencijalnih uticaja na životnu sredinu, među kojima se posebno ističe mogućnost da predviđeno proširivanje zona za stanovanje ili poslovnih zona, može doprinijeti još većoj zagađenosti vazduha, što može uticati kako na lokalne, tako i na globalne klimatske promjene. Identičan efekat može imati i predložena saobraćajna infrastruktura.

Na osnovu već izvedenih procjena, zaključuje se da preduzimanje svih planiranih aktivnosti, pod uslovom da se zakonski sprovode i uz preporučene mjere, neće biti rizika po ljudsko zdravlje i životnu sredinu. Za svaki razmatrani segment životne sredine definisane su i mjere u cilju sprečavanja i ograničavanja bilo kog značajnog negativnog, odnosno povećanja pozitivnog uticaja, ostvarivanje ciljeva zaštite i unaprjeđivanja životne sredine.

Između ostalog, preporučuje se donošenje opštih pravno-normativnih aspekata i programa životne sredine, izbor odgovarajućeg tehnološkog procesa u industrijsko rudarskim aktivnostima i pravilan izbor prostorno-planskih rješenja, rasporeda objekata i infrastrukturnih elemenata u okviru planiranog rudarsko-industrijskog kompleksa, uz uvažavanje principa održivog razvoja, zatim obezbjeđivanje finansijskih sredstava kroz državne i međunarodne donacije i kredite, usmjerenje na očuvanje životne sredine planskog područja i rekultivacije prostora nakon završetka privrednih aktivnosti predviđenih planom. Sve te mjere smanjuju rizike od zagađivanja i degradacije životne sredine, što će sve direktno uticati na podizanje sveukupnog kvaliteta života na području Pljevalja.

Kako bi se svi problemi efikasno riješili, potrebno je osigurati trajnu i institucionalnu prekograničnu saradnju. Prekogranično zagađivanje vazduha koje potiče od TE je minimalno i bez mogućnosti njegovog ugrožavanja na teritoriji Srbije i Bosne i Hercegovine (BiH). Realizacija aktivnosti predviđenih obuhvatom plana može imati lokalni, ali ne i prekogranični uticaj.

Monitoring životne sredine realizuje se u skladu sa crnogorskim zakonima i EU direktivama, ali i preporukama EEA i standardima EIONET-a. Praćenje ostvarivanja planskih ciljeva oslanja se na državni monitoring, koji shodno Zakonom o životnoj sredini, sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine.

#### 4.9. Izvod iz Programskog zadatka

##### Metodologija

U postupku izrade Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja treba obezbijediti sljedeći

planerski pristup:

- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije i one čija je izrada u toku (relevantni planovi – PUP, DPP, strategije i projekti);
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- anketu korisnika prostora.

Prilikom izrade planskog dokumenta, koji proističe iz predloženog metodološkog postupka i programskog zadatka, voditi računa da isti pruža sigurne osnove za realizaciju.

##### Sadržaj planskog dokumenta

Obim i nivo obrade Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja treba dati tako da se upotpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Blži sadržaj i forma planskog dokumenta, kriterijumi namjene površina, elementurbanističke regulacije, jedinstveni grafički simboli i ostali potrebni sadržaj propisan je Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, br.24/10 i 33/14).

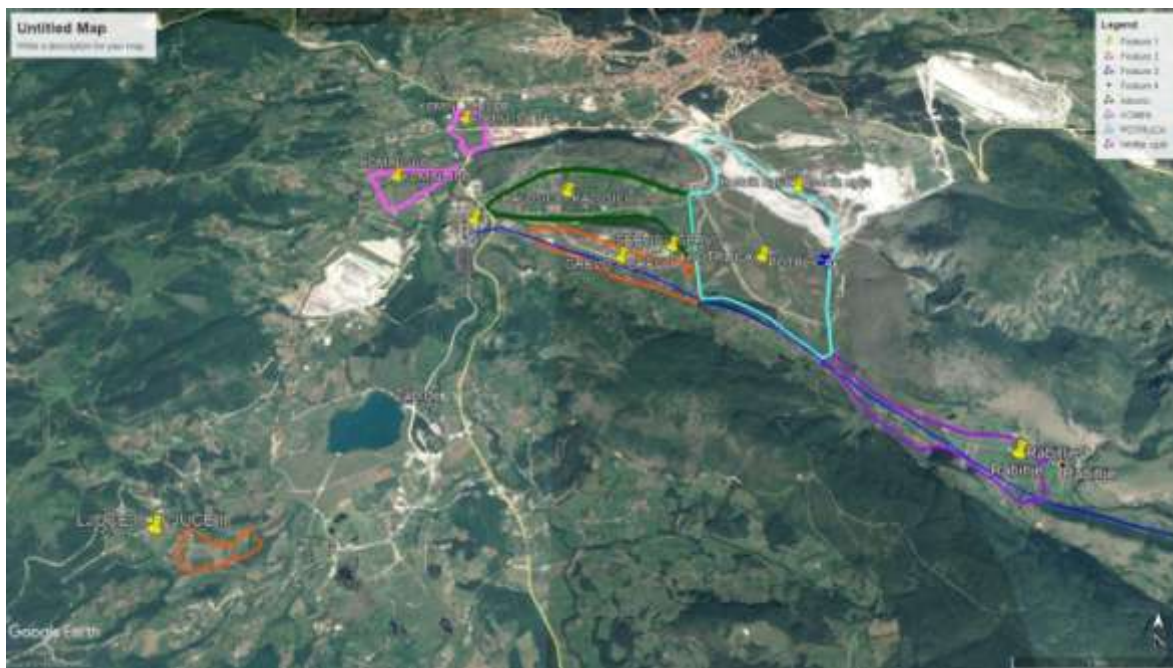
Obradivač Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja će tražene sadržaje i grafički prezentovati po metodologiji za koju se sam opredijeli sa mogućnošću objedinjavanja grafičkih priloga, s tim da svaki prilog ima jasnu čitljivost svih podataka. Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja se izrađuju na kartama razmjere 1:25.000; 1:10.000; 1: 5.000 ili topografsko-katastarskim planovima razmjere 1:2.500.

Planski dokumenti izrađuju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u digitalnoj formi (CD), a prezentiraju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i moraju biti ažurirani i identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

## 5.ISKAZANI ZAHTJEVI ZAINTERESOVANIH KORISNIKA PROSTORA

Rudnik uglja AD Pljevlja kao koncesionar prostora u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevalja dao je ulazne podatke i zahtjeve za planiranje određenih sadržaja u okviru obuhvata Plana.



### Eksploataciono polje Rudnika uglja AD Pljevlja

Eksploataciono polje Rudnika uglja AD Pljevlja obuhvata prostor ovjerenih rezervi uglja pljevaljskog basena (ležišta: "Potrica", "Kalušići", "Komini", "Rabitlje" i "Grevo"), doistraženi dio rezervi uglja ljuće – šumanskog basena i istražno-eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica". U okviru ovog prostora Rudnik uglja AD Pljevlja nosilac je prava na geološko istraživanje i eksploataciju uglja.

U okviru Eksploatacionog polja Rudnik obavlja svoju osnovnu djelatnost, tj. eksploataciju uglja, vrši otkopavanje i odlaganje otkrivke i gradi objekte i infrastrukturu neophodne za odvijanje tehnološkog procesa eksploatacije.

Kao priprema terena za eksploataciju u okviru Eksploatacionog polja uz sprovedenu tehničko-ekonomsku analizu utvrdiće se način i prostor neophodan za izmještanje postojećih infrastrukturnih sistema iz zone rudarskih radova kako bi se rudarska aktivnost mogla nesmetano odvijati.

Granice Eksploatacionog polja Rudnika treba da predstavljaju granicu buduće rudarske aktivnosti u prostoru i okvirno granicu eksproprijacije i rekultivacije prostora nakon završene rudarske aktivnosti.

### Pljevaljski basen

Eksploatacija uglja odvija se na aktivnom površinskom kopu „Potrica“ koji je sastavni dio pljevaljskog ugljonosnog basena. U sastavu ovog basena kao jedinstvene geološke cjeline su i ležišta uglja Kalušići, Grevo, Rabitlje i Komini gdje će se odvijati eksploatacija uglja ovog basena u budućnosti.

U okviru Eksploatacionog polja pljevaljskog basena je i prostor spoljašnjeg odlagališta otkrivke "Jagnjilo" i prostor koncesionog poligona za eksploataciju tehničko – građevinskog kamena u neposrednom sjevernom obodu odlagališta "Jagnjilo" – južni dio ležišta TG kamena Rajčevo brdo.

Laporac kao otkrivka i prateća mineralna sirovina iz ležišta uglja "Potrica" odlaganje na odlagalištu "Jagnjilo" do polovine 2017. godine, kada je popunjen smještajni prostor odlagališta. Laporac odložen na odlagalištu "Jagnjilo" predstavlja prirodne cementne laporce iz ležišta "Potrica" koji su bili podvrgnuti tretmanu drobljenja da bi se mogli transportovati sistemom transportera sa trakom do lokacije gdje je vršeno njihovo odlaganje. Završetkom odlaganja Odlagalište "Jagnjilo" dobija status tehnogenog ležišta kao osnovne sirovine za proizvodnju cementa. Za ovo ležište predstoje mjere ekološke sanacije i konzervacije do momenta njegove primjene kao tehnogenog ležišta mineralne sirovine.

Tehničko - građevinski kamen, kao prateća mineralna sirovina u okviru eksploatacionog polja, biće namijenjen kao kameni agregat za nasipanje i održavanje tehnoloških puteva u okviru Eksploatacionog polja Rudnika.

### Ljuće –šumanski basen

Pored pljevaljskog ugljonosnog basena Eksploataciono polje Rudnika čini i prostor rezervi uglja ljuće – šumanskog basena u dijelu koji nije bio zahvaćen dosadašnjom rudarskom aktivnošću. Jedan dio basena geološki je istražen i potvrđene su ekonomski značajne rezerve, dok za ostatak predstoji geološko istraživanje i sagledavanje ekonomske opravdanosti eksploatacije kompletnog pojasa koji nije bio zahvaćen ranijom rudarskom aktivnošću.

### Istražno – eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica"

Eksploataciono polje Rudnika je i istražno – eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica". Nakon sprovedenog geološkog istraživanja potvrđene su i ovjerene ekonomski značajne rezerve uglja ovog ležišta i predstoji izrada tehničke dokumentacije i otvaranje ležišta.

### Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja

Da bi se mogao odvijati proces eksploatacije, kao koncesiona djelatnost Rudnika uglja AD Pljevlja, neophodno je da prostor u okviru Eksploatacionog polja bude razrađen prostorno – planskim dokumentom kojim će definisati smjernice za izradu rudarskih projekata i projektovanje i izgradnju objekata i infrastrukture neophodne za obavljanje osnovne djelatnosti Rudnika.

Na osnovu definisanog Programskog zadatka Vlada Crne Gore donijela je Odluku o izradi Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja za prostor Eksploatacionog polja Rudnika, koji obuhvata ovjerene rezerve uglja pljevaljskog basena (ležišta: "Potrica", "Kalušići", "Komini", "Rabitlje" i "Grevo"), doistraženi dio rezervi uglja ljuće-šumanskog basena i istražno-eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica".

Prostor ljuće-šumanskog basena Eksploatacionog polja Rudnika je pokriven Detaljnim prostornim planom TE "Pljevlja", skoro u cjelosti. Izvan pokrivenosti ovog plana je jedino prostor ležišta uglja "Ljuće II" ovog basena. Iz ovog razloga Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja u okviru ljuće – šumanskog basena odnose se samo na prostor ležišta uglja "Ljuće II".

Za preostali dio ljuće - šumanskog basena koji nije bio zahvaćen rudarskom aktivnošću u prethodnom periodu, a odnosi se na obodne dijelove ležišta "Ljuće I", "Šumani I" i malog dijela ležišta "Ljuće II" kojije pokriven DPP-om TE "Pljevlja" potrebna je izrada prostorno – planskog dokumenta kojim bi se omogućila prvobitna namjena ovog prostora sa smjernicama za detaljno geološko istraživanje i eksploataciju uglja kroz Izmjene i dopune važećeg DPP TE "Pljevlja".

Kroz Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja potrebno je:

- Predvidjeti planske intervencije kao projekcije buduće eksploatacije u okviru eksploatacionog polja Rudnika,
- Predvidjeti izmještanje postojeće infrastrukture iz zone rudarskih radova prije početka eksploatacije kako bi se eksploatacija nesmetano mogla odvijati u okviru Eksploatacionog polja Rudnika,
- Omogućiti povezivanje prostora u okviru Eksploatacionog polja Rudnika sa postojećom saobraćajnom, elektro, vodovodnom i ostalom infrastrukturom.



Projekcija buduće eksploatacije sagledana je kroz planske intervencije funkcionalnih cjelina, odnosno mikrolokacija u okviru Eksploatacionog polja Rudnika. U okviru funkcionalne cjeline, odnosno mikrolokacije, pored opisa i njene uloge u tehnološkom procesu eksploatacije nabrojani su postojeći objekti i objekti čija izgradnja se planira u perspektivi Rudnika.

Planske intervencije kao projekcija buduće eksploatacije predstavljaju osnovu za izdavanje urbanističko – tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju objekata i infrastrukture u okviru Eksploatacionog polja Rudnika.

U Izmjenama i dopunama PUP-a Opštine Pljevlja u okviru lokacija sagledana je i postojeća infrastruktura i predviđeno je da njeno izmještanje bude sprovedeno nakon tehničke i ekonomske analize opravdanosti, kojim će se predviđeti mjesto i način sprovođenja ovih aktivnosti, uz uslove i saglasnost vlasnika objekata.

U Opisu funkcionalnih cjelina Rudnika kroz planske intervencije dat je opis povezivanja objekata na postojeću infrastrukturu u okviru eksploatacionog polja, takođe naglašena je neophodnost povezivanja pojedinih funkcionalnih cjelina na postojeću saobraćajnu mrežu van eksploatacionog polja.

## 6. SINTEZNA OCJENA POSTOJEĆEG STANJA

### 6.1. Ocjena postojećeg stanja i kapaciteta područja

#### Lokacija 1 – pljevaljski ugljunosni basen

U sastavu pljevaljskog ugljunosnog basena kao jedinstvene geološke cjeline su: aktivni površinski kop „Potrlica“ (ležište uglja koje je u eksploataciji) i ležišta uglja Kalušići, Grevo, Rabitlje i Komini koja još uvijek nisu otvorena i gdje će se odvijati eksploatacija uglja ovog basena i u budućnosti.

U okviru Lokacije 1 Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja su ležišta Potrlica, Kalušići, Grevo i Rabitlje, dok je ležište uglja Komini zbog bilansnog diskontinuiteta uglja sa ostatkom pljevaljskog basena usled postojanja industrijskih objekata (objekti Vektre Jakić, deponija pepela i šljake Maljevac i pratećih objekata TE „Pljevlja“) kroz ovaj prostorno – planski dokument posmatrano kao nezavisna prostorna lokacija - Lokacija 2.

U sastavu Lokacije 1 je i prostor Spoljašnjeg odlagališta „Jagnjilo“ na kom je odlagan laporac kao otkrivka iz površinskog kopa „Potrlica“ do polovine 2017. godine, postizanjem projektovanog smještajnog kapaciteta ovog odlagališta i koncesioni poligon tehničko – građevinskog kamena Rudnika u neposredno sjevernom obodu Odlagališta „Jagnjilo“ – Južni dioležišta Rajčevo brdo. Odlagalište ima status tehnogenog ležišta mineralne sirovine za proizvodnju cementa. Za ovaj prostor predstoje mjere ekološke sanacije i konzervacije do momenta njegove primjene kao tehnogenog ležišta mineralne sirovine. Eksploatacija tehničko – građevinskog kamena, kao prateće mineralne sirovine, će biti isključivo za potrebe nasipanja i održavanje transportnih komunikacija u okviru Eksploatacionog polja Rudnika.

#### Lokacija 2 – ležište uglja „Komini“ pljevaljskog ugljunosnog basena

Ležište uglja Komini čini jedinstvenu geološku cjelinu sa ostalim ležištima pljevaljskog ugljunosnog basena. Usled postavljanja industrijskih objekata u okviru pljevaljskog basena (objekti Vektre Jakić, deponije Maljevac i pratećih objekata TE „Pljevlja“) napravljen je diskontinuitet bilansnih rezervi uglja pljevaljskog basena i ležište „Komini“ predstavlja nezavisnu prostornu cjelinu ovog basena.

Centralni dio ležišta Komini predstavljaju vanbilansne rezerve uglja usled arheološkog nalazišta Municipium'S dok su bilansne rezerve uglja ovog ležišta njegov sjeverni i južni dio. Ležište je detaljno geološki istraženo i potvrđene su ekonomski značajne rezerve uglja.

Prostornim planom područja posebne namjene, koji je bio važeći prostorno-planski dokument Eksploatacionog polja Rudnika do 2011. godine, prostor ležišta uglja „Komini“ je bio rezervisan za detaljno geološko istraživanje i eksploataciju uglja. Donošenjem važećeg PUP-a, kojim je stavljen van snage postojeći PPPN nije zadržana dotadašnja namjena površina prostora ovog ležišta. Sjeverni dio ovog ležišta je kasnije razrađen kroz DUP „Radosavac“ sa namjenom površina – izgradnja industrijsko-poslovne zone.

#### Lokacija 3 - ležište uglja „LjučeII“ ljuče -šumanskog basena

Kao predmet Izmjena i dopuna PUP-a Pljevlja je prostor ležišta „Ljuče II“, kao jedinog iz ljuče-šumanskog basena koje nije prekriveno DPP-om TE Pljevlja.

Ležište „Ljuče II“ je geološki istraženo i nije bilo zahvaćeno dosadašnjom rudarskom aktivnošću.

Preostali dio basena koji nije bio zahvaćen rudarskom aktivnošću, a odnosi se na obodne dijelove ležišta „Luče I“ i „Šumani I“ imali dio ležišta „Ljuče II“ nije mogao biti predmet Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja uslijed pokrivenosti DPP-om TE „Pljevlja“. Prostorno-planske pretpostavke za nastavak rudarske aktivnosti u ovom dijelu ljuče – šumanskog basena omogućile se kroz izradu Izmjena i dopuna DPP-a TE „Pljevlja“. Ovim planskim dokumentom bi se omogućila prethodna namjena površina – detaljno geološko istraživanje i eksploatacija uglja do potpunog iscrpljenja rezervi ovog basena.

Neki od ovih dijelova basena su geološki istraženi i potvrđene su ekonomski značajne rezerve uglja, dok za ostatak predstoji geološko istraživanje i sagledavanje ekonomske opravdanosti njihove eksploatacije u okviru buduće eksploatacije uglja ljuče – šumanskog basena.

#### Lokacija 4 – istražno- eksploatacioni prostor ležišta uglja „Glisnica“

U okviru istražno- eksploatacionog prostora izvedeno je detaljno geološko istraživanje i potvrđene su ekonomski značajne rezerve uglja ovog ležišta. Predstoji izrada tehničke dokumentacije i otvaranje ležišta.

Prije početka eksploatacije pojedinih dijelova basena vršiće se eksproprijacija zemljišta i objekata i izmještanje postojećih elektro i drugih vodova iz Eksploatacionog polja.

U postojećem stanju lokacije na kojima se trenutno ne izvode radovi eksploatacije uglja su površine koje su izgrađene, ili neizgrađene sa sporadičnim poljoprivrednim zasadima, livadama, pašnjacima i manjim šumskim površinama.

### Postojeća infrastruktura u okviru Eksploatacionog polja

#### Lokacija 1 – pljevaljski ugljunosni basen

Kao postojeće stanje u okviru Lokacije 1 nalaze se sljedeći infrastrukturni objekti čije je izmještanje neophodno prije početka eksploatacije:

##### 1. Zona visokonaponskih stubova postojećih dalekovoda u zapadnom dijelu ležišta uglja „Kalušići“

Kao postojeće stanje elektro-energetske infrastrukture u zapadnom dijelu ležišta uglja „Kalušići“ u okviru eksploatacionog polja Rudnika je zona visokonaponskih stubova dalekovoda Pljevlja –Podgorica, Pljevlja – Ribarevina, Pljevlja –Požega i Pljevlja – Bajina Bašta. Postojeći dalekovodi vode iz Trafostanice Pljevlja 2, prelaze putni pravac Pljevlja – Podgorica i ulaze u eksploataciono područje Rudnika, sa po jednim stubnim mjestom u okviru granica ležišta „Kalušići“. Dalje ovi dalekovodi vode obodom eksploatacionog polja Rudnika.

Postojeći dalekovodi sa svojim stubovima mogu uticati na bilansnost rezervi uglja zapadnog dijela ležišta uglja „Kalušići“. Ekonomski značaj rezervi uglja u zoni stubova postojećih dalekovoda biće preispitan u okviru tehnno-ekonomske analize koja će se sprovesti za ovaj dio ležišta. Tehnoekonomska analiza opravdanosti izmještanja energetskih objekata biće urađena u skladu sa uslovima pribavljenih od operatera elektro prenosnog sistema CGES. Uslovi obuhvataju tehničke propise, vremenske rokove i dinamiku izvođenja radova.

U slučaju da tehnno-ekonomska ocjena pokaže opravdanost izmještanja stubova ovih dalekovoda iz granica ležišta „Kalušići“ tehničkim projektima će biti definisane zone za njihovo izmještanje van granica budućeg površinskog kopa u ovom dijelu eksploatacionog polja Rudnika.

Zone potencijalnog izmještanja stubova biće date u okviru tehničkog projekta koji će definisati eksploataciju ovog ležišta u okviru eksploatacionog polja Rudnika, na terenu sa ispitnom geostatičkom stabilnošću i zaštitnim rastojanjem 30 m od granice površinskog kopa i drugih objekata i infrastrukture okruženja.

Izmještanje stubnih mjesta iz granica budućeg površinskog kopa izvodiće se na osnovu Tehničkog projekta izmještanja postojeće elektro-energetske infrastrukture iz granica budućeg površinskog kopa kao aktivnosti koja će prethoditi otvaranju ležišta „Kalušići“. Tehnički projekat izmještanja postojeće elektro-energetske infrastrukture biće urađen po standardima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.

##### 2. Sistem objekata izmještenog korita rijeke Čehotine

Postojeći sistem objekata kojim je rijeka Čehotina izmještena iz Eksploatacionog polja čine: Brana „Durutovići“, tunel „Rudina“, obodni kanal, tunel Velika Pliješ i slapište i betonski kanal pri njenom upajanju u prirodni tok.

Nakon formiranja unutrašnjeg odlagališta na površinskom kopu „Potrlica“ na koti 760 mnv predviđeno je vraćanje rijeke Čehotine kroz Eksploataciono polje Rudnika trasom njenog prirodnog toka. Vodonepropusni kanal kojim bi se usmjerila rijeka Čehotina je planiran za izvođenje kroz odlagališni prostor u ukupnoj dužini od oko 2,5 km, od pozicije Brane „Durutovići“ do mosta kod slapišta izlaznog portala tunela Velika Pliješ (kota 750 mnv), na izlasku iz Eksploatacionog polja Rudnika.

Vraćanjem rijeke Čehotine trasom svog prirodnog toka prestaje uloga Brane „Durutovići“ i stvara se mogućnost iskorišćenja njenog potencijala za proizvodnju električne energije.

##### 3. Cjevovod od Brane „Otilovići“ do TE „Pljevlja“

Cjevovod od Brane „Otilovići“ služi za dovod tehničke vode za potrebe TE Pljevlja, pri čemu se sa magistralnog voda odvaja krak do Bazena „Velika Pliješ“ u čijem postrojenju se vrši prečišćavanje vode i on predstavlja glavni rezervoar za snabdijevanje grada pitkom vodom.

Prije početka eksploatacije ležišta „Grevo“ i „Rabitlje“ neophodno je izmještanje cjevovoda koji bi se izmještao krečnjačkim obodom eksploatacionog polja pljevaljskog basena.

#### 4. Put preko naselja Grevo i Rabitlje do Brane "Otilovići"

Do početka eksploatacije uglja ležišta uglja "Rabitlje", koje će po dinamici biti u završnoj fazi eksploatacije uglja pljevaljskog basena, ovaj put mora biti očuvan za potrebe lokalnog stanovništva, a ulaskom u eksploataciju ovog ležišta obezbijediće se povezivanje na put prema Brani "Otilovići".

Po završenoj eksploataciji uglja pljevaljskog basena, nakon sprovedene rekultivacije prostora put sličnih karakteristika postojećem biće izveden do Brane "Otilovići".

#### 5. Postojeća elektro – energetska mreža trafostanica

Kao postojeće stanje elektro- mreže Lokacije 1 nalaze se sledeće trafostanice:

- Glavna trafostanica kod ulaznog portala tunela Velika Pliješ-TS POTRLICA:-napajanje kablovski sa metalno rešetkastog stuba iz linije 35 KV dalekovoda Židovići-Tvrdaš-35/6 KV-2X10 MVA-trenutno fiksna lokacija, po trenutnim planovima bez potreba proširenja;
- Trafostanica Separacije "Doganje":-napajanje kablovski sa 6 KV izvodnog prekidača u TS POTRLICA-6/0,4 KV-2X630KVA-trenutno fiksna lokacija, po trenutnim planovima bez potreba proširenja;
- Trafostanica Transportnog Sistema-TVRDAŠ:-napajanje kablovski sa krajnjeg stuba 35 KV dalekovoda Židovići-Tvrdaš-35/6 KV-2X8 MVA-svježe rekonstruisana i modernizovana, trenutno fiksna lokacija, po trenutnim planovima bez potreba proširenja.

#### Lokacija 2 - ležište uglja "Komini" pljevaljskog basena

Krajnjim jugozapadnim obodom južnog dijela ležišta uglja "Komini" postavljen je 400 KV dalekovod Lastva – Pljevlja neposredno prije njegovog upajanja u Trafostanicu Pljevlja 2.

Prije donošenja investicione odluke o otvaranju ovog ležišta biće sagledan ekonomski značaj ovjerenih rezervi uglja južnog i sjevernog dijela ležišta kada će se procijeniti mogućnost i ekonomska opravdanost izmještanja postojeće infrastrukture i objekata iz ovog dijela Eksploatacionog polja Rudnika.

Rudnik uglja AD Pljevlja je nosilac prava na detaljna geološka istraživanja i eksploataciju uglja ležišta "Komini" u sklopu koncesionog prava na eksploataciju uglja pljevaljskog basena.

#### Lokacija 3 – ljuče-šumanski ugljonosni basen

Kao postojeće stanje u okviru Lokacije 3 nalaze se sledeći infrastrukturni objekti:

##### 1. Postojeća infrastruktura u okviru ljuče - šumanskog basena

Prije početka eksploatacije preostalih rezervi uglja ljuče – šumanskog basena postojeća infrastruktura putevi, elektro, vodovodna i druga mreža biće izmještanja iz dijelova eksploatacionog polja koji će biti zahvaćeni rudarskom aktivnošću.

Tehnološki putevi od pojedinih dijelova basena do TE "Pljevlja", izlazak ove saobraćajnice iz eksploatacionog polja i njeno uključanje na magistralni pravac Pljevlja – Podgorica i postojeća elektro-energetska infrastruktura, kao postojeće stanje, na prostoru koji neće biti zahvaćen rudarskom aktivnošću biće sačuvani do kraja eksploatacije uglja u okviru ovog basena, kako je predviđeno i DPP-om TE "Pljevlja".

Definitivan izgled prostora i stanje infrastrukture nakon eksploatacije uglja u okviru basena neće biti prepreka za realizaciju prostora definisanog DPP TE "Pljevlja".

Izmjenama i dopune PUP-a Opštine Pljevlja odnose se samo na ležište uglja "Ljuče II" u okviru ljuče – šumanskog basena, dok će prostorno planske smjernice za eksploataciju uglja za veći dio ovog basena, koje se odnose na preostale rezerve uglja obodnih dijelova ležišta "Ljuče II" i "Šumani I" i mali dio ležišta "Ljuče II" biti definisane kroz Izmjene i dopune DPP-a TE "Pljevlja".

##### 2. Trafostanica Borovica-napajanje vazdušno, sa dalekovoda Židovići-Šumani-35/6 KV-2X4 MVA- po trenutnim planovima bez potreba proširenja.

#### Lokacija 4 – istražno – eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica"

Lokacija 4 je istražno – eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica" na kom je Rudnik nosilac prava na geološko istraživanje i eksploataciju uglja. Nakon geološkog istraživanja potvrđene su i ovjerenne ekonomski značajne rezerve uglja ovog ležišta. Predstoji izrada tehničke dokumentacije i otvaranja ležišta.

U postojećem stanju, ova lokacija je površina koja je mjestimično izgrađena sporadičnim stambenim objektima, seoskim lokalnim putem, i poljoprivrednim površinama, pašnjacima i manjim šumskim površinama. Kroz istražno-eksploatacioni prostor ležišta protiče Glisnička Rijeka.

Dolazak do istražno – eksploatacionog prostora ležišta uglja "Glisnica" omogućen je lokalnim seoskim putem sa magistralnog putnog pravca Pljevlja – Gradac.

Prije početka eksploatacije vršiće se eksproprijacija zemljišta i objekata, kao i izmještanje elektro i drugih vodova iz eksploatacionog polja ležišta.

Takođe, kao preduslov za početak eksploatacije je izmještanje korita Glisničke rijeke i lokalnog seoskog puta iz eksploatacionog polja ovog ležišta. Iz analize kota terena neposrednog oboda eksploatacionog polja kao najracionalna varijanta izmještanja Glisničke rijeke nametnula se ideja njenog privremenog izmještanja kanalom u okviru eksploatacionog polja, vraćanje kanalom preko odlagališnog prostora duž traseprirodnog toka i njeno uvođenje u prirodno korito nizvodno van granica ležišta u završnoj fazi eksploatacije. Slično rješenje se nameće i za izmještanje lokalnog seoskog puta iz eksploatacionog polja: privremeno izmještanje obodom eksploatacionog polja i definitivno izmještanje preko odlagališnog prostora.

Ukoliko se pristupni put od istražno – eksploatacionog poligona ležišta "Glisnica" do magistralnog pravca Pljevlja - Gradac bude koristio kao tehnoški za kamionski transport uglja prema TE "Pljevlja" i kao takav ne bude zadovoljavao uslove da se istovremeno koristi i za potrebe lokalnog stanovništva obezbijediće se alternativna trasa ove dionice seoskog puta kao komunikacija za potrebe lokalnog stanovništva i njeno uključanje na pomenuti magistralni pravac.

#### 6.2. Pokrivenost obuhvata planskom dokumentacijom

Obuhvat Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana, je pokriven važećim planskim dokumentima, kako lokalnim, tako i državnim planskim dokumentima.

Dio obuhvata Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja, odnosno eksploataciono polje Rudnika, je malim dijelom pokriven lokalnim planskim dokumentom DUP „Gorijevac“, većim dijelom DUP-om „Radosavac“, a dio je pokriven sa Područjem urbanističke razrade u okviru važećeg PUP-a Opštine Pljevlja koji nije razrađen detaljnim urbanističkim planovima. Eksploataciono polje Rudnika u dijelu ljuče – šumanskog basena je najvećim dijelom pokriveno državnim planskim dokumentom Detaljni prostorni plan TE „Pljevlja“. Takođe, kroz veći dio obuhvata, kroz Lokaciju 1, proteže se zahvat Detaljnog prostornog plana za koridor 2x400 KV dalekovoda Pljevlja2 – Bajina Bašta, čija je izrada u toku – završena Javna rasprava i izrada Predloga DPP-a, a krajnji južni obod ležišta uglja „Komini“ preklapa se sa DPP za koridor dalekovoda 400 kV sa optičkim kablom od Crnogorskog primorja do Pljevalja sa podmorskim kablom 2x500 kV Italija – Crna Gora.

#### Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika sa DPP-om TE "Pljevlja"

Eksploataciono polje Rudnika u okviru ljuče – šumanskog basena u velikoj površini se preklapa sa prostorom koji je razrađen u okviru DPP-om TE "Pljevlja".

Rudarska aktivnost u ovom dijelu eksploatacionog polja Rudnika predstavljaće eksploataciju uglja u obodnim dijelovima starih rudarskih radova kopova „Šumani I" i „Ljuče I" i ležišta „Ljuče II" koje do sada nije bilo u eksploataciji.

DPP-om TE „Pljevlja" prostor starih rudarskih radova površinskog kopa „Šumani I" planiran je kao prostor za izgradnju deponije pepela i šljake koji ostaju kao nesagorivi produkt sagorijevanja uglja u TE „Pljevlja".

U istom planskom dokumentu zadržana je postojeća saobraćajna i elektro infrastruktura u okviru ovog dijela eksploatacionog polja, tj. infrastruktura koja je bila u funkciji dosadašnje rudarske aktivnosti. Tehnološke saobraćajnice koje povezuju pojedine dijelove basena sa TE „Pljevlja", priključak saobraćajnice iz eksploatacionog polja na javni put Pljevlja – Podgorica i elektro – infrastruktura u okviru basena bi se koristili i u nastavku rudarske aktivnosti i bili očuvani i po iscrpljenju rezervi uglja u ovom dijelu eksploatacionog polja Rudnika.

Nakon završene eksploatacije preostalih rezervi uglja ljuče – šumanskog basena prostor se može dovesti u planirani iz DPP-a TE „Pljevlja".

Izmjenama i dopune PUP-a Opštine Pljevlja odnose se samo na ležište uglja "Ljuče II" – Lokacija 3 u okviru ljuče – šumanskog basena, dok će prostorno planske smjernice za eksploataciju uglja većeg dijela ovog basena, koje se odnose na preostale rezerve uglja obodnih dijelova ležišta "Ljuče I" i "Šumani I" i mali dio ležišta uglja "Ljuče II", preklapljene DPP-om TE "Pljevlja", biti definisane Izmjenama i dopunama DPP-a TE "Pljevlja".

Za eksploataciju uglja ležišta "Ljuče II" koristiće se postojeća infrastruktura koja se koristila u dosadašnjoj eksploataciji uglja u okviru ljuče – šumanskog basena. Dodatno, do ležišta je potrebno izvesti pristupnu saobraćajnicu kroz Eksploataciono polje sa postojećim tehnološkim saobraćajnicama u okviru basena. Kao preduslov početka eksploatacije ovog ležišta neophodno je sprovesti eksproprijaciju zemljišta i objekata i izvršiti izmještanje postojeće infrastrukture iz granica budućeg površinskog kopa.

#### Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika sa DPP-om Koridor 2 x 400 KV dalekovoda Pljevlja 2 – Bajina Bašta

DPP Koridor Pljevlja2 – Bajina Bašta rezerviše prostor za projektovanje i izgradnju planiranog 2x 400 KV dalekovoda od Pljevalja do granice sa Srbijom.

Koridor 2x400 KV dalekovoda Pljevlja 2 – Bajina Bašta iz Nacrta DPP preklapa se sa eksploatacionim poljem Rudnika, a u zoni zapadnog dijela ležišta „Kalušići" i sa prostorom ovjerenih rezervi uglja ovog ležišta.

Kao koncesionar prostora u čijem neposrednom obodu se planira projektovanje i izgradnja ovog dalekovoda Rudnik uglja AD Pljevlja je dostavio Mišljenje u pogledu preklapanja Koridora sa eksploatacionim poljem Rudnika.

Kako bi se negativan uticaj planiranog dalekovoda 2 x 400 Pljevlja 2 – Bajina Bašta na buduću rudarsku aktivnost u okviru eksploatacionog polja Rudnika u dijelu ležišta "Kalušići" sveo na najmanju moguću mjeru Obradivaču DPP-a sugerisano je da planskim dokumentom predvidi mogućnosti:

- Izmjene koridora budućeg 2 x 400 KV dalekovoda od Trafostanice Pljevlja 2 koji bi išao obodom objekata TE „Pljevlja“, prelazio javni put Pljevlja – Podgorica i ulazio u eksploataciono polje Rudnika južno od ležišta „Kalušići“ sa stubnim mjestom sa lijeve strane puta ka Brani Otlovići u okviru eksploatacionog polja Rudnika. Dalje trasa dalekovoda bi se poklapala sa trasom datom u Nacrtu DPP-a.
- Izmjene Idejne trase budućeg 2 x 400 KV dalekovoda u zapadnom dijelu ležišta „Kalušići“ u okviru prostora Koridora datog u Nacrtu DPP-a sa planiranjem stubnih mjesta van granica ležišta i buduće granice površinskog kopa (min 70 m od geološke granice ležišta) u okviru eksploatacionog polja Rudnika.

Ukoliko se procijeni da ni jedna od dvije sagledane mogućnosti planiranja budućeg 2x400 KV dalekovoda, koje bi omogućile potpunu eksploataciju uglja iz ležišta „Kalušići“, nisu izvodljive od Obradivača DPP-a se insistiralo da se u Nacrtu predloži definitivno Idejno rješenje trase 2x400 KV dalekovoda Pljevlja 2 – Bajina Bašta sa što manjim negativnim uticajem po buduću eksploataciju uglja u ovom dijelu eksploatacionog polja Rudnika.

Takođe Obradivaču DPP Koridor sugerisano je da planskim dokumentom u dijelu ležišta „Kalušići“ širinu koridora svede na minimalnu za projektovanje i izgradnju budućeg dalekovoda što bi omogućilo povećanje prostora za projektovanje rudarske aktivnosti i izgradnju objekata i infrastrukture u ovom dijelu eksploatacionog polja Rudnika.

Smjernice za izbor ovakvog Idejnog rješenja trase budućeg dalekovoda, kao najpovoljnije moguće za nesmetano odvijanje rudarske aktivnosti predviđene su i pri izradi Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja kako bi Rudnik uglja AD, kao korisnik prostora, mogao nesmetano da obavlja svoju osnovnu djelatnost i pribavlja urbanističko – tehničke uslova za projektovanje i izgradnju objekata i potrebne infrastrukture u okviru granica svog Eksploatacionog polja.

Za projektovanje trase i izgradnju 2 x 400 KV dalekovoda Pljevlja2- Bajina Bašta biće pribavljana saglasnost Rudnika uglja AD Pljevlja kao koncesionara prostora.

#### **Preklapanje sa DPP za koridor dalekovoda 400 kV sa optičkim kablom od Crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabal 500 kV sa optičkim kablom Italija-Crna Gora**

Južni dio ležišta uglja „Komini“ takođe je preklapljen DPP-om za Koridor rezervisanim za izgradnju 400 KV dalekovoda Lastva – Pljevlja2.

Prije donošenja investicione odluke o otvaranju ovog ležišta biće sagledan ekonomski značaj ovjerenih rezervi uglja južnog i sjevernog dijela ležišta "Komini" kada će se procijeniti mogućnost i ekonomska opravdanost izmještanja postojeće infrastrukture i objekata iz ovog dijela Eksploatacionog polja Rudnika.

#### **Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika sa DUP-om „Gorijevac“**

Mali dio Eksploatacionog polja Rudnika preklapa se sa Detaljnim urbanističkim planom „Gorijevac“. Površina preklapanja iznosi 8816,16 m<sup>2</sup> ili 0.88 ha.

U ovoj zoni jednim dijelom je plato i dio saobraćajnice funkcionalne cjeline Separacija „Doganje“. Od objekata ove funkcionalne cjeline u tom dijelu su montažno - demontažni objekat bifea, dispečerskog centra i prijavnice. U temeljima konstrukcije saobraćajnice objekta u ovoj zoni je postavljena kamionska vaga sa prostorom za vagare. Izlazak pristupne saobraćajnice objekta van eksploatacionog polja i njeno uključanje na javni put nalazi se van ove zone.

Kroz ovu zonu, obodom Eksploatacionog polja Rudnika vodi izgrađeni put obodom masiva Velika Pliješ do sela Kalušići. Ovu saobraćajnicu Rudnik je izgradio za potrebe mješšana kada je zbog rudarskih radova prekinut put do ovog sela kroz eksploataciono polje.

Kako se radi o uskom pojasu u kom Rudnik već ima postojeće objekte nema prostora za izgradnju drugih objekata.

Pristupanje izradi DUP-a „Gorijevac“ proizašlo je iz potrebe Rudnika ugolja A.D za izgradnjom dijela novog korita reke Čehotine, izgradnjom mosta na novom koritu rijeke Čehotine i regulisanjem saobraćaja na potezu od postojećeg mosta na rijeci Čehotini do raskrsnice puteva Pljevlja – Žabljak, korporacija Jakić i Komini. Osnov za izradu DUP-a „Gorijevac“ predstavljala je Izmjena i dopuna GUP-a Pljevalja koja je rađena za predmetni prostor.

#### **Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika sa DUP-om „Radosavac“**

Ležište uglja „Komini“ na kom je Rudnik uglja AD Pljevlja nosilac prava na detaljna geološka istraživanja i eksploataciju uglja, sa namjenom eksploatacija mineralnih sirovina prepoznato je u Prostornom planu Crne Gore, takođe ovo ležište uglja sa svojim granicama bilo je sastavni dio eksploatacionog polja Rudnika u PPPN koji je važio do donošenja važećeg PUP-a Pljevlja, 2011. godine.

Važećim PUP-om Opštine Pljevlja ne postoje granice ovog ležišta niti namjena ovog prostora rezervisana za eksploataciju mineralnih sirovina, osim centralnog dijela ležišta koji je vanbilansan zbog Arheološkog nalazišta Municipium'S. Južni i sjeverni dio ovog ležišta predstavljaju ovjerene rezerve uglja i kao takve su sastavni dio Bilansa mineralnih sirovina Crne Gore.

Južni i sjeverni dio ležišta uglja „Komini“ nalaze se u granicama Eksploatacionog polja Rudnika i kao takvi su predmet Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja.

Za prostor koji obuhvata sjeverni dio ležišta uglja „Komini“, nakon izrade PUP-a Opštine Pljevlja, urađen je DUP „Radosavac“ sa izmijenjenom namjenom površina Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika sa DUP-om „Radosavac“ je u površini od 233656,04 m<sup>2</sup> ili 23.36 ha.

#### **Izvod iz DUP-a „Radosavac“**

##### **Povod i cilj za izradu plana DUP-a „Radosavac“**

Povod za izradu ovog DUP-a je izražena potreba za usklađivanjem planiranih namjena sa faktičkim stanjem na terenu, potrebama pojedinih korisnika na ovom prostoru, stanovnika, poslovnih i privrednih subjekata. Rerealizacija planiranih namjena treba da bude usklađena sa Izmjenama i dopunama GUP-a Pljevalja. Predmetnim planom je predviđena organizacija i međusobno usaglašavanje postojećih i planiranih namjena i njihovo funkcionalno unapređenje. To takođe podrazumjeva uređenje saobraćaja i saobraćajnih površina, rješenje pristupa pojedinih izgrađenim parcelama unutar kompleksa i izgradnju komunalne infrastrukturne mreže.

Realizacijom planiranih namjena neophodno je obezbijediti optimalne uslove za funkcionisanje cjelokupnog prostora, kako u komunikacijskom tako i u sadržajnom smislu, a mjerama zaštite onemogućiti njegovu degradaciju, kroz precizno definisanje uslova za rekonstrukciju i novu izgradnju na parcelama stanovanja, komercijalnih i proizvodnih djelatnosti i industrije.

#### **Odnos prema stečnim obavezama**

Izmjenama i dopunama GUP-a Pljevalja, teritorija Plana je obrađena na osnovu postojeće izgradnje koja je usklađena sa osnovnim principima urbane obnove. Analizom pomenutih izmjena i dopuna GUP-a, postojećeg stanja korišćenja zemljišta, prostorne i funkcionalne organizacije različitih namjena utvrđeno je, da na ovom području postoje znatne prostorne mogućnosti za širenje privredne zone i unapređenje funkcionisanja postojećih privrednih kapaciteta. Takođe je došlo do nove izgradnje u zonama porodičnog stanovanja što je dovelo do potrebe za definisanjem uslova za kompletiranje i popunjavanje ovih blokova izgradnjom na slobodnim parcelama ili djelovima parcela, odnosno stvaranjem mogućnosti za zamjenu starih i dotrajalih objekata, sanaciju i adaptaciju postojećih, kroz dogradnju i nadzidičvanje.

#### **Koncept plana – Ciljevi uređenja i izgradnje na predmetnom području**

Osnovni principi na kojima je zasnovan predloženi concept su sledeći:

- Usklađivanje planirane rekonstrukcije i izgradnje sa urbanističkim parametrima i pokazateljima;
- Očuvanje postojeće regulacije, maksimalno očuvanje postojeće parcelacije i definisanje uslova za novu parcelaciju na neizgrađenim djelovima kompleksa,
- Zadržavanje svih neplanski izgrađenih objekata koji se kroz rekonstrukciju mogu uklopiti u nova rješenja i uslove JKP-a;
- Mogućnost etapne realizacije pojedinih zona i kompleksa;
- Usklađivanje planiranih namjena i površina, sa realnim potrebama Opštine, stanovnika i pojedinih privrednih subjekata;
- Aktiviranje izgrađenih površina i kompleksa;
- Definisanje uslova za izgradnju na slobodnim parcelama ili djelovima parcela;
- Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih saobraćajnica;
- Rekonstrukcija postojeće i izgradnja nove komunalne infrastrukture.

#### **Prostorne karakteristike predloženog rješenja**

Predloženi concept razvoja je, polazeći od analize postojećeg stanja, uslovljenosti iz planova višeg reda i važećeg Zakona, zasnovan na usklađivanju započetih, realizovanih i planiranih promjena na ovom prostoru. Ove intervencije podrazumjevaju određene promjene namjene pojedinih površina i parcela na teritoriji Plana, na osnovu aktualnih potreba vlasnika, odnosno korisnika prostora i njihovih inicijativa, koje je moguće uklopiti u planske uslovljenosti i stečene obaveze.

Imajući u vidu prirodnu pogodnost terena i položaj u odnosu na prostornu organizaciju grada Pljevalja, predmetna teritorija se nalazi na jednom od glavnih razvojnih pravaca grada. U skladu sa navedenim Planom se predviđa širenje privredne zone neslobodne neizgrađene poljoprivredne površine na zapadnom dijelu predmetne teritorije, kao logičan nastavak već započete industrijske zone locirane na potezu Avdovina – Radosavačko polje, uz zaokruženje postojećih poslovnih zona na slobodnim lokalitetima.

Planirana organizacija stambenih blokova na predmetnoj teritoriji se u potpunosti naslanja na postojeću nasleđenu strukturu, pa u skladu sa navedenim dalji razvoj stanovanja u okviru postojećeg naselja Radosavac, treba zaokružiti kao cjelinu uz određena proširenja na slobodne neizgrađene parcele, ili novoformirane parcele uz postojeće i planirane saobraćajnice. To podrazumjeva proces potpune ili djelimične rekonstrukcije i različite oblike zamjene, adaptacije i dogradnje. Po tipologiji ove površine su planirane kao porodično stanovanje niskih gustina, sa jednim dijelom poljivrednih sadžaja na parcelama u zeledu ovih zona.

Zatečeni neplanski izgrađeni objekti, kako stambeni i poslovni, tako i oni unutar privrednih kompleksa, koji mogu da se usklade sa uslovima JKP-a i drugih nadležnih institucija, ovim konceptom se zadržavaju, uz neophodne intervencije, kako bi se postigla bolja i pravilna organizacija prostora, saobraćajna povezanost i komunalna opremljenost. Takođe se zadržavaju i već jasno definisane i trasirane saobraćajnice, koje uslovljavaju dispoziciju regulacionih i građevinskih linija i nameću buduću strukturu gradnje na ovom prostoru.

Postojeće parcele sa objektima porodičnog stanovanja, koji se planiranim konceptom zadržavaju, neće mijenjati svoj status. Planirane intervencije u okviru stambenih zona treba usmjeriti ka daljem unapređenju ovog prostora i to definisanjem preciznih uslova za rekonstrukciju i adaptaciju postojećih objekata (do Zakonom definisanih urbanističkih parametara za planirani tip izgradnje i namjenu), zatim izgradnju novih objekata na novoformiranim urbanističkim parcelama ili djelovima parcela, izgradnju novih saobraćajnica i rekonstrukciju postojećih. Takođe su planskim rješenjima predloženi i uslovi rekonstrukciju postojeće i izgradnju planirane mreže i objekata komunalne infrastrukture, u skladu sa planovima višeg reda, uslovima nadležnih komunalnih preduzeća i institucija i projektne dokumentacije.

Planirana organizacija namjena na ovom prostoru je zasnovana na potpunom zadržavanju postojećih industrijskih i poslovnih kompleksa, kao postojeće stambene zone–naselje Radosavac. Slobodni neizgrađeni dio ovog prostora, između pomenutih sadržaja i rijeka Vežišnice i Čehotine, sobzirom na karakteristike terena, je jednim dijelom predviđen za individualnu stambenu izgradnju, odnosno takozvano popunjavanje slobodnih dijelova zone. Na ostalom dijelu prostora, neposredno uz zapadnu obilaznicu je predviđena privredna i proizvodna zona, sa obaveznim pojasom zaštitnog zelenila najmanje širine 20,0 m između planiranih namjena i Rijeka Vežišnice i Čehotine, odnosno obilaznice.

Cjelokupna teritorija je organizaciono podjeljena na urbanističke blokove, koje formira približno ortogonalna mreža novoplaniranih internih saobraćajnica. Profili ovih saobraćajnica su dimenzionisani u skladu sa okolnim namjenama, a njihove trase su određene tako, da se zadrži što veći broj izgrađenih objekata.

#### Uslovi u pogledu planiranih namjena

Osnovne planirane namjene površina na području Detaljnog urbanističkog plana koji zahvata površinu od oko 63,00 ha su:

- porodičnostanovanje-postojeće i planirano,
- komercijalnisaadržaji-djelatnostposlovanje,
- privrednedjelatnosti-industrija,
- površinepodsaoobraćajnicama,
- zelenepovršine-kompleksažaštitnogzelenila.

#### Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika sa područjem urbanističke razrade u okviru važećeg PUP-a Opštine Pljevlja

Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika uglja Pljevlja sa Područjem urbanističke razrade u okviru važećeg PUP-a Opštine Pljevlja koji nije razrađen detaljnim urbanističkim planovima odnosi se na:

- Zonu sjeverozapadnog dijela ležišta „Potrlica“ - Cementara,
- Zonu u krečnjačkom obodu Velika Pliješ i
- Zonu najvišojih kota starog unutrašnjeg odlagališta otkrivke u obodu površinskog kopa Potrlica.

Preklapanje ovih zona predstavlja ukupnu površinu od 821257,04 m<sup>2</sup> ili 82.12 ha.

#### 1. Zona sjeverozapadnog dijela ležišta uglja „Potrlica“ - Cementara

Zona sjeverozapadnog dijela ležišta uglja „Potrlica“ - Cementara nije bila sastavni dio obuhvata PPPN koji je definisao Eksploataciono polje Rudnika do donošenja PUP-a Pljevlja (2011.god.) iz razloga što su rezerve uglja ovog ležišta do 2000. godine bile vanbilansne kao rezerve ispod industrijskih objekata tadašnje Fabrike cementa. Kasnije nakon detaljnog geološkog istraživanja i rušenja objekata bivše Fabrike cementa izvršena je prekatogorizacija rezervi uglja ovog ležišta i rudarski radovi su se proširili iz površinskog kopa „Potrlica“ na ovo ležište. Tako je eksploatacija uglja iz ležišta Cementara postala sjeverozapadni dio postojećeg površinskog kopa Potrlica.

Zbog blizine gradskog područja u ovom dijelu ležišta tokom eksploatacije bila je primijenjena tehnologija bez miniranja i sukcesivno sa pomjeranjem rudarskih radova vršeni su radovi na popunjavanju unutrašnjeg odlagališta površinskog kopa i sprovođenju tehničke i biološke rekultivacije prostora.

Eksploatacija ovog ležišta uglja ulazi u završnu fazu eksploatacije i 50% površine ovog ležišta je već zapunjeno unutrašnjim odlagalištem na čijoj završnoj koti je izvedena tehnička i biološka rekultivacija terena. Rekultivisani dio predstavlja zapadni dio ležišta prema gradskoj zoni.

Preklapanje koje se odnosi na ležište uglja „Cementara“ sa zonom urbanističke razrade iz PUP-a Pljevlja iznosi 345002,69 m<sup>2</sup>. U ovoj zoni eksploatacionog polja Rudnika nema preklapanja sa postojećim detaljnim prostornim planovima u okviru granica urbanističke razrade važećeg PUP-u Pljevlja.

U ovoj zoni Eksploatacionog polja su postojeći objekti Rudnika:

#### 1) Taložnik

Neposredno uz ozelenjeni dio odlagališta locirano je postrojenje Taložnika gdje se vrši tretman dodatnog taloženja i prečišćavanja vode iz vodosabirnika iz otvorene konture površinskog kopa prije njenog upuštanja u betonski kanal izmještene rijeke Čehotine (kod slapišta i izlaznog portala tunela Velika Pliješ). Do Taložnika vodi sistem cjevovoda kojim se voda iz vodosabirnika površinskog kopa dovodi do ovog postrojenja.

#### 2) Funkcionalna cjelina Separacije „Doganje“

U obodu ove zone u krečnjačkom masivu Velike Pliješi nalazi se funkcionalna cjelina Separacije „Doganje“. U ovom funkcionalnom dijelu Rudnika vrši se tretman uglja i njegova isporuka za potrebe tržišta široke potrošnje. Niz sadržaja ove funkcionalne cjeline Rudnika (Glavno postrojenje Separacije sa prijemnim bunkerom, sistemom drobilica i transportera u okviru postrojenja, bunkerima i siphama asortimana uglja za široku potrošnju, postrojenje za dodatno drobljenje i prosijavanje uglja sa bunkerom i sistemom transportera sa trakama do deponija gotovih proizvoda, vage, poslovno - radni prostori Separacije, Špedicije i Prodaje uglja, Prijemnica sa ulaznom kapijom objekta, dispečerski centar sa bifeom, parking za vozila kupaca, parking za zaposlene i vozni park Prodaje, postrojenje za pranje pneumatika kamiona prije izlaska na javni put) postavljeni su duž pristupne saobraćajnice izvedene u krečnjaku koja predstavlja vezu objekta sa javnim putem, gradskom obilaznicom Pljevlja - Podgorica u obodu eksploatacionog polja Rudnika.

U okviru prostora ove funkcionalne cjeline rezervisan je prostor za postavljanje dodatnih sadržaja Separacije „Doganje“ u smislu modernizacije ili osavremenjavanja postrojenja, uvođenja novih tehnoloških linija ili izgradnje novih dodatnih kapaciteta ove funkcionalne cjeline u pripremi uglja koji bi mogli proisteći iz zahtjeva tehnološkog procesa eksploatacije uglja ili zahtjeva tržišta.

#### 3) Funkcionalna cjelina Transport uglja

U kontaktu rekultivisanog dijela odlagališta u okviru eksploatacionog polja Rudnika smještena je i funkcionalna cjelina Transport uglja koju čine: Ulazna rampa, prijavnica i priključenje sa objekta na javni put, parking za opremu ove funkcionalne cjeline, parking za zaposlene, radno – poslovni prostor preventivnog održavanja transportne opreme, mobilno pumpno postrojenje, magacin priručnog materijala i rezervnih dijelova i prateći poslovno – radionički sadržaji ove cjeline.

#### 4) Funkcionalna cjelina Proizvodnja

U krajnjem istočnom obodu Velike Pliješi ovog dijela eksploatacionog polja locirana je Trafostanica Potrlica sa svojom stalnom lokacijom i funkcionalna cjelina Proizvodnja Rudnika koju čine: poslovno – radni prostor funkcionalne cjeline, mobilno pumpno postrojenje, priručni magacin materijala i rezervnih dijelova, parking za opremu i zaposlene i prateći radni prostor ove cjeline.

Ova funkcionalna cjelina vezana je tehnološkim putem kroz eksploataciono polje sa ostalim dijelovima Rudnika, preko koje je omogućeno i njeno uključanje na javni put van eksploatacionog polja. Objekti funkcionalne cjeline Proizvodnja su montažno – demontažnog tipa i biće izmješteni na nove lokacije usled dinamike rudarskih radova na površinskom kopu.

#### Planske intervencije:

U planskim intervencijama Rudnika u ovom dijelu eksploatacionog polja planirana je izgradnja vodonepropusnog kanala za vraćanje rijeke Čehotine duž svog prirodnog toka. Kanal će biti izgrađen preko odlagališnog prostora na koti 760 mnv od Brane „Durutovići“ do izlaska iz eksploatacionog polja kod Slapišta na izlasku iz tunela Velika Pliješ.

Vraćanju rijeke Čehotine preko odlagališnog prostora duž trase njenog prirodnog toka prethodiće izmještanje objekta Taložnika sa postojeće lokacije na novu lokaciju u okviru odlagališnog prostora u pravcu centralnog dijela ležišta „Potrlica“.

#### 2. Zona u obodu krečnjačkog masiva Velika Pliješ

Zona preklapanja Eksploatacionog polja Rudnika u krečnjačkom obodu Velike Pliješi sa zonom urbanističke razrade iz PUP-a Pljevlja iznosi 140498,84 m<sup>2</sup>.

U ovoj zoni se nalazi rezervoar tehničke vode Rudnika. Takođe, u planskim intervencijama u okviru ovog prostora planirana je izgradnja drobiličnog postrojenja u krečnjaku kao početne pozicije transportnog sistema za transport uglja do TE Pljevlja. Ovaj vid transporta bi u viziji razvoja Rudnika zamijenio postojeći kamionski transport uglja prema TE Pljevlja.

#### 3. Zona najvišojih kota starog unutrašnjeg odlagalištaotkrivke u obodu površinskog kopa „Potrlica“

Preklapanje Eksploatacionog polja Rudnika uglja Pljevlja sa područjem urbanističke razrade u okviru važećeg PUP-u Pljevlja u dijelu unutrašnjeg odlagališta površinskog kopa odnosi se na najvišojše dijelove unutrašnjeg odlagališta gdje se otkrivanja odlagala do kraja 80 tih godina kada je ovo odlagalište dostiglo maksimalnu kotu 810 mnv. Postizanjem maksimalne kote odlagališta završeno je odlaganjem laporca na ovom unutrašnjem odlagalištu i izvršena tehnička i biološka rekultivacija u njegovom zapadnom, centralnom i sjevernom dijelu. Tako su površine nekadašnjeg površinskog kopa, odnosno rekultiviranog prostora ovog odlagališta dobile novu upotrijebnu vrijednost i sada predstavljaju prostor van eksploatacionog polja Rudnika.

U okviru eksploatacionog polja Rudnika, kao zona preklapanja sa područjem urbanističke razrade u okviru PUP-a Pljevlja, ostao je još uvijek krajnji južni dio ovog odlagališta. U ovom dijelu odlagališta postignuta je krajnja kota odlaganja i najvećim dijelom je izvedena tehnička rekultivacija. Ovo odlagalište u narednom periodu biće spojeno sa unutrašnjim odlagalištem koje je formirano u istočnom obodu konture površinskog kopa kada će etaže ova dva odlagališta poprimiti pravac SZ – JI i odlagalište dobiti na geostatičkoj stabilnosti. Tada će se omogućiti njegovo finalno oblikovanje i potpuna rekultivacija prostora a tim i privođenje namjene predviđene PUP-om Pljevlja gdje je ovaj prostor rezervisan za izradu avionske piste.

Površina Eksploatacionog polja Rudnika koja preklapa sa zonom urbanističke razrade iz PUP-a Pljevlja u ovoj zoni iznosi 335755,51 m<sup>2</sup>. U okviru ove zone nema važećih urbanističkih planova.

U okviru ovog prostora ne planira se izgradnja objekata u funkciji eksploatacije Rudnika i izvođice se samo radovi na finalnom oblikovanju terena u okviru tehničke rekultivacije i radovi na biološkoj rekultivaciji kada se za to steknu uslovi, odnosno formira unutrašnje odlagalište u cjelosti od kote 760 do 800 mnv.

### 6.3. Osvrt na Zakonom propisanu proceduru izrade planskog dokumenta (Javna rasprava)

U cilju upoznavanja zainteresovane javnosti sa ciljevima i svrhom izrade Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja, mogućim planskim rješenjima i efektima planiranja, Ministarstvo održivog razvoja i turizma je na osnovu člana 27. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata organizovalo predhodno učešće javnosti u periodu od 30.08. do 30.09.2018. godine. Tom prilikom je Koncept Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja bio objavljen na internet stranici nadležnog Ministarstva.

Na objavljeni Koncept, od strane zainteresovane javnosti nije pristigao niti jedan predlog, sugestija ili podatak. U istom periodu, Koncept je dostavljen i nadležnim institucijama, a u predviđenom roku takođe nije pristigao niti jedan predlog, sugestija ili podatak.

Dana 03.10.2018. godine, u skladu sa Zakonom, pripremljen je Izvještaj o mišljenjima i predlozima zainteresovane javnosti, kao i Izvještaj o mišljenjima i predlozima lokalne samouprave i organa za tehničke uslove.

Javna rasprava o Nacrtu izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja i Nacrtu Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, održana je u organizaciji Ministarstva održivog razvoja i turizma u periodu od 03.01.2019. godine, do 28.01.2019. godine.

Predlozi, sugestije i komentari mogli su se dostavljati putem e-maila na: [javna.rasprava@mrt.gov.me](mailto:javna.rasprava@mrt.gov.me) ili direktno na arhivu Ministarstva održivog razvoja i turizma.

U toku javne rasprave, dana 10.01.2019. godine, od 12-14h u sali Skupštine opštine Opštine Pljevlja bila je organizovana prezentacija Nacrta Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Pljevlja, od strane rukovodioca izrade plana i saradnika na izradi planskog dokumenta. Na prezentaciji je od strane rukovodioca izrade Plana prikazan izvod iz Nacrta planskog dokumenta, nakon čega se pristupilo diskusiji sa prisutnim građanima zainteresovanim korisnicima prostora.

Posebno obavještenje o javnoj raspravi Ministarstvo održivog razvoja i turizmaje dostavilo Opštini Pljevlja, kao i organu za tehničke uslove u roku od dva dana od dana oglašavanja javne rasprave.

Javna rasprava je završena dana 28.01.2019. godine. U toku javne rasprave pristigle su primjedbe građana, korisnika prostora, javnih institucija i nevladinih organizacija.

U toku Javne rasprave pristiglo je 18 mišljenja na Nacrt Izmjena i dopuna PUP-a Pljevlja od strane svih ministarstava, nadležnih javnih institucija i nevladinih organizacija. Dostavljena mišljenja su bila pretežno pozitivna ili su sadržala određene preporuke u smislu sugestija, konstatacija i sl.

Koncept planskog dokumenta i Nacrt plana su bili razmatrani i do strane Savjeta za reviziju planskih dokumenata. U toku tog postupka Savjet je dostavio svoje Mišljenje koje je sadržalo oko 40 primjedbi, sugestija, konstatacija i preporuka koji su se odnosili na Nacrt planskog dokumenta, a za cilj su imali poboljšanje sljedeće faze planskog dokumenta.

Pored navedenog, u toku Javne rasprave pristigle su i 4 primjedbe građana i korisnika prostora.

U skladu sa propisanom procedurom, pripremljen je i izvještaj o javnoj raspravi koji sadži odgovore na sve dostavljene primjedbe, mišljenja, sugestije i konstatacije.

## 7. PLAN

Stavljanjem van snage Prostornog plana područja posebne namjene Rudnika uglja Pljevlja važećim PUP-om Opštine Pljevlja iz 2011. godine, i nedonošenjem Odluke o izradi novog u skladu s namjenama, uslovima i smjernicama iz ovog planskog dokumenta u okviru prostora eksploatacionog polja nisu se mogli pribavljati urbanističko – tehnički uslovi za izradu projektne dokumentacije i izgradnju objekata u funkciji osnovne djelatnosti Rudnika. Nepokrivenost područja planskim dokumentom je okolnost koja je predstavljala značajnu barijeru Rudniku uglja da realizuje neke od svojih investicionih aktivnosti.

Kao rješenje kojim će se prevazići problem nameće se izrada planskog dokumenta ksploatacionog polja Rudnika do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore. Vlada je donijela Odluku o izradi Izmjena i dopuna PUP-a Pljevlja sa ciljem da se ovim planskim dokumentom definišu smjernice za izdavanje urbanističko – tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju objekata i infrastrukture u funkciji osnovne djelatnosti u okviru odobrenog Eksploatacionog polja Rudnika.

Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja obuhvataju 4 lokacije:

- Lokacija 1 – Pljevaljski basen: Potrljica, Kalušići, Grevo i Rabitlje sa površinom obuhvata od 968.79 ha.

- Lokacija 2 – Pljevaljski basen: Komini sa površinom obuhvata od 70.22 ha.

- Loakcija 3 – ležište uglja "Ljuče II" Ljuče - Šumanskog basena sa površinom obuhvata od 21.99 ha.

Preostali dio basena koji nije bio zahvaćen rudarskom aktivnošću, a odnosi se na obodne dijelove ležišta "Luče I" i "Šumani I" i mali dio ležišta "Ljučell" nije mogao biti predmet Izmjenai dopuna PUP-a Opštine Pljevlja usled pokrivenosti DPP-om TE "Pljevlja". Prostorno-planske pretpostavke za nastavak rudarske aktivnosti ovom dijelu ljuče – šumanskog basena omogućuje se kroz izradu Izmjena i dopuna DPP-a TE "Pljevlja".

- Lokacija 4 – Istražno eksploatacioni prostor Glisnica sa površinom obuhvata od 68.65 ha.

Na grafičkim prilozima prikazane su granice eksploatacionog polja, za svaku od lokacija. Ove granice predstavljaju krajnju granicu rudarske aktivnosti u prostoru u kojim će se odvijati rudarska aktivnost: detalno geološko istraživanje, izmještanje postojeće infrastrukture iz zone rudarskih radova koje prethodi eksploataciji, otkopanje i odlaganje otkrivke, eksploatacija uglja, izgradnja objekata i potrebne infrastrukture u funkciji osnovne djelatnosti Rudnika, radovi na izvođenju tehničke i biološke rekultivacije prostora i druge prateće aktivnosti u tehnološkom procesu eksploatacije. Eksploataciono polje svake od lokacija predstavlja prostor obuhvata Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja za tu lokaciju. Izmještanje elektroenergetske infrastrukture izvođice se u skladu sa uslovima i saglasnošću operatera elektro prenosnog sistema CGES.

Izuzetak je lokacija ležišta uglja „Glisnica“ gdje je umjesto eksploatacionog polja predmet Izmjene i dopune PUP-a Istražno-eksploatacioni prostor ležišta. Ovo iz razloga što za ležište uglja "Glisnica" tek predstoji izrada tehničke dokumentacije. Tek sa izradom rudarskog projekta se može raspolagati sa granicom eksploatacionog polja odnosno sa krajnjom granicom rudarske aktivnosti u prostoru.

Izmjenama i dopunama Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja sagledani su aspekti prostora kao projekcijabuduće eksploatacije i izgradnje objekata i infrastrukture kojipriostiču iz osnovne djelatnosti Rudnika u skladu sa Zakonom o rudarstvu (Sl. list CG br. 65/08 i 74/10) i Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Planskim dokumentom biće definisane smjernice za izdavanje urbanističko – tehničkih uslova za:

- Izradu rudarskih projekata,
- Projektovanje i izgradnju objekata iinfrastrukture u funkciji osnovne djelatnosti Rudnika u okviru Eksploatacionog polja,
- Prikličenje objekata izgrađenih za potrebe osnovne djelatnosti Rudnika na postojeću mrežu u okviru Eksploatacionog polja,
- Prikličenje objekata i infrastrukture izgrađenih za potrebe osnovne djelatnosti Rudnika na postojeću saobraćajnu, elektro i drugu infrastrukturnu mrežu van granica eksploatacionog polja,
- Izmještanje postojeće infrastrukture iz zone rudarskih radova prije početka eksploatacije sa okvirnim opisom trasa kako bi se proces eksploatacije mogao nesmetano odvijati,
- Adaptaciju i rekonstrukciju privatnih objekata u postojećem gabaritu radi tekućeg održavanja.

Za područja na kojima se trenutno odvija eksploatacija uglja predložena je zabrana gradnje drugih objekata koji nisu u funkciji osnovne aktivnosti Rudnika uglja.

Za područja na kojima nije započeta eksploatacija uglja, a koja su van područja GUP-a (GUR-a), predlaže se detaljna razrada.

Ovaj planski dokument tj. Izmjenei dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja, shodno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14) detaljno ne razrađuje prostor, već definiše opšte kategorijenamjene površina, pa se nakon usvajanja istog, predlaže da se pristupi detaljnoj razradipredmetnog područja.

Za detaljnu razradu područja potrebna je sveobuhvatna analiza prostora, kako prirodnih karakteristika, demografske strukture, tako i postojeće namjene prostora, anketiranje korisnika prostora i sl. nakon čegaće se predložiti najbolje rješenje, kako za stanovnike i korisnike prostora, tako i za koncesionara.

Planski koncept je formiran na način da obezbijedi smanjenje stvorenih konflikata i stvore prostorno planski preduslovi za nastavak aktivnosti na eksploataciji uglja, kao i izgradnju rudarskih objekata.

Zbog faznosti u otvaranju pojedinih dijelova ležišta uglja u okviru eksploatacionog polja i činjenice da su pojedina sela još uvijek naseljena sa dominantno prisutnom poljoprivrednom proizvodnjom, zbog potreba lokalnog stanovništva, Izmjenama I dopunama PUP-a Pljevalja omogućava se: Adaptacija i rekonstrukcija objekata u postojećem gabaritu radi tekućeg održavanja objekata. Bliže smjernice za ove intervencije su date u poglavlju Urbanističko tehnički uslovi.

#### 7.1. Namjena površina

- Lokacija 1: U skladu sa KATEGORIJAMA DETALJNE NAMJENE POVRŠINA: **površine eksploatacionih polja (EP) i površine za koncesiona područja (KP).**
- Lokacija 2: U skladu sa KATEGORIJAMA DETALJNE NAMJENE POVRŠINA: **površine eksploatacionih polja (EP) i površine za koncesiona područja (KP).**
- Lokacija 3: U skladu sa KATEGORIJAMA DETALJNE NAMJENE POVRŠINA: **površine eksploatacionih polja (EP) i površine za koncesiona područja (KP).**
- Lokacija 4: U skladu sa KATEGORIJAMA DETALJNE NAMJENE POVRŠINA: **površine eksploatacionih polja (EP) i površine za koncesiona područja (KP).**

#### Namjena prostora u okviru Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja – Eksploataciono polje Rudnika:

U okviru Eksploatacionog poljapredviđena je osnovna djelatnost Rudnika kao koncesionara prostora – detaljno geološko istraživanje i eksploatacija uglja. Pored eksploatacije uglja i otkrivke u okviru odobrenog eksploatacionog polja vrši se i izgradnja objekata i potrebne infrastrukture u funkciji osnovne djelatnosti Rudnika. Takođe, u okviru eksploatacionog polja neophodno je i izmještanje postojećih infrastrukturnih sistema iz zone rudarskih radova kako bi se proces eksploatacije mogao nesmetano odvijati. Nakad je u okviru eksploatacionog polja neophodno izmještanje postojećih objekata rudnika nanovu lokaciju usled dinamike rudarskih radova ili niza različitih okolnosti kao što su klizištaii slične vanredne situacije. Neophodnost izgradnje nekih od objekata ili postrojenja proističe iz razloga dotrajalosti objekata ili postrojenja, povećanja kapaciteta, potrebe modernizacije ili rekonstrukcije ili slično.

Eksploataciono polje predstavlja krajnju granice rudarske aktivnosti u prostoru i okvirno granice buduće eksprorijacije i rekultivacije prostora nakon završene rudarske aktivnosti.

Izmjenama i dopunama PUP-a Opštine Pljevlja za prostor Eksploatacionog polja Rudnika treba da se omoguće smjernice za izdavanje urbanističko – tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju objekata i infrastrukture za potrebe osnovne djelatnosti Rudnika kao i urbanističko - tehničkih uslova za njihovo uključenje na postojeću saobraćajnu, elektro, vodovodnu i drugu postojeću infrastrukturu.

Kroz Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja treba da se omogući povezivanje prostora u okviru granica eksploatacije sa postojećom saobraćajnom, elektro, vodovodnom i ostalom infrastrukturom van Eksploatacionog polja Rudnika. Sve aktivnosti treba uskladiti sa postojećom infrastrukturom poštujući tehničke pravilnike i preporuke o uzajamnim odnosima objekata u prostoru.

#### 7.2. Planske intervencije

Zbog faznosti u otvaranju pojedinih dijelova ležišta uglja u okviru eksploatacionog polja i činjenice da su pojedina sela još uvijek naseljena sa dominantno prisutnom poljoprivrednom proizvodnjom, zbog potreba lokalnog stanovništva Izmjenama i dopunama PUP-a Pljevalja omogućava se:

- Adaptacija i rekonstrukcija privatnih objekata u postojećem gabaritu radi tekućeg održavanja objekata.

Za područja na kojima se trenutno odvija eksploatacija uglja predložena je zabrana gradnje.

Za područja na kojima nije započeta eksploatacija uglja, a koja su van područja GUP-a (GUR-a), predlaže se detaljna razrada.

Za detaljnu razradu područja potrebna je sve obuhvatna analiza prostora, kako prirodnih karakteristika, demografske strukture, tako i postojeće namjene prostora, anketiranje korisnika prostora i sl. nakon čegaće se predložiti najbolje rješenje, kako za stanovnike i korisnike prostora, tako i za koncesionara.

Izmjenama i dopunama PUP-a Opštine Pljevlja kao projekcija buduće eksploatacije u okviru granica Eksploatacionog polja Rudnika predviđene su planske intervencije koje se odnose na: izmještanje postojeće infrastrukture iz zone rudarskih radova, projektovanje i izgradnju objekata i infrastrukture u funkciji osnovne djelatnosti Rudnika, njihovo priključenje na postojeću infrastrukturu mrežu u okviru Eksploatacionog polja Rudnika i njihovo uključenje na javnu infrastrukturu mrežu van granica eksploatacionog polja.

Ovim će planske intervencije predstavljati smjernice za izdavanje urbanističko – tehničkih uslova za izradu rudarskih projekata, za projektovanje i izgradnju objekata i infrastrukture u okviru Eksploatacionog polja za potrebe osnovne djelatnosti Rudnika, njihovo povezivanje na postojeću infrastrukturu mrežu u okviru Eksploatacionog polja i postojeću javnu mrežu izvan granica Eksploatacionog polja kao i smjernice za izmještanje postojećih infrastrukturnih sistema iz zone rudarskih radova kako bi se rudarska aktivnost mogla nesmetano odvijati. U okviru lokacija sagledana je i postojeća infrastruktura i predviđeno je da njeno izmještanje bude sprovedeno nakon tehničke i ekonomske analize opravdanosti, kojim će se predvidjeti mjesto i način sprovođenja ovih aktivnosti, uz uslove i saglasnost vlasnika objekata.

#### Lokacija 1:

U okviru Lokacije 1, imajući u vidu specifičnost djelatnosti kao i veliki prostor obuhvata Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Pljevlja, navedene su tzv. "mikrolokacije" – funkcionalne cjeline, kako bi se obuhvatile sve planirane intervencije, kako u prostoru tako i na pojedinačnim objektima.

Navedene planske intervencije će vremenski, lokacijski i prostorno biti planirane kroz izradu rudarskih projekata i predstavljaju smjernice za izdavanje urbanističko tehničkih uslova za projektovanje i biti razrađene kroz tehničku dokumentaciju pojedinih objekata u okviru eksploatacionog polja.

#### 1.1. Vraćanje korita rijeke Čehotine trasom njenog prirodnog toka

Postojeći sistem kojim je rijeka Čehotina izmještena iz eksploatacionog polja čine: Brana "Durutovići", tunel "Rudina", obodni kanal, tunel Velika Pliješ i slapište i betonski kanal pri upajanju u njen prirodni tok.

Nakon formiranja unutrašnjeg odlagališta na površinskom kopu "Potrica" na koti 760 mnv predviđeno je vraćanje rijeke Čehotina kroz eksploataciono polje Rudnika trasom njenog prirodnog toka. Vodonepropusni kanal kojim bi se usmjerila rijeka Čehotina je planiran za izvođenje kroz odlagališni prostor u ukupnoj dužini od oko 2,5 km, od pozicije Brane "Durutovići" do mosta kod slapišta izlaznog portala tunela Velika Pliješ (kota 750 mnv), na izlasku iz eksploatacionog polja Rudnika.

Vraćanjem rijeke Čehotina trasom svog prirodnog toka prestaje uloga Brane "Durutovići" i stvara se mogućnost iskorišćenja njenog potencijala za proizvodnju električne energije.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za vraćanje rijeke Čehotine od Brane "Durutovići" kanalom preko unutrašnjeg odlagališta do uliva u njen prirodan tok van eksploatacionog polja Rudnika kao i uslova za mogućnost korišćenja hidroenergijala Brane "Durutovići".

#### 1.2. Izmještanje cjevovoda od Brane „Otilovići“ do TE Pljevlja iz zone rudarskih radova prije početka eksploatacije ležišta „Grevo“ i „Rabitlje“

Cjevovod služi za dovod tehničke vode za potrebe TE Pljevlja, pri čemu se sa magistralnog voda odvaja krak do Bazena „Velika Pliješ“ u čijem postrojenju se vrši prečišćavanje vode. Postrojenje za prečišćavanje vode „Velika Pliješ“ predstavlja glavni rezervoar za snabdijevanje grada pitkom vodom.

Prije početka eksploatacije ležišta "Grevo" i "Rabitlje" pljevaljskog ugljenog basena neophodno je izmještanje cjevovoda iz zone rudarskih radova.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izmještanje cjevovoda iz zone rudarskih radova.

#### 1.3. Tehnološki put kroz eksploataciono polje od površinskog kopa "Potrica" do TE "Pljevlja" sa pratećim saobraćajnicama u okviru eksploatacionog polja kao veza ovog puta sa ostalim funkcionalnim cjelinama Rudnika uključujući i transportne komunikacije na površinskom kopu i odlagalištu

Tehnološki put predstavlja izvedenu saobraćajnicu kroz eksploataciono polje Rudnika kojim se vrši transport uglja do ulaska u krug TE Pljevlja i dalje do Drobilane "Maljevac". Trasa puta **presijeca** magistralni put Pljevlja – Podgorica prije ulaska u krug TE "Pljevlja". Takođe, sa ovog puta predviđen je **priključak** na pomenuti magistralni pravac za komercijalna vozila Rudnika pri isporuci uglja za potrebe široke potrošnje.

Prateće saobraćajnice vode do svih funkcionalnih cjelina Rudnika i vezuju se sa tehnološkim putem omogućujući tako međusobnu saobraćajnu povezanost u okviru eksploatacionog polja i saobraćajnu povezanost svih funkcionalnih cjelina sa javnim putem Pljevlja – Podgorica izvan granica eksploatacionog polja.

U mrežu saobraćajnica u okviru eksploatacionog polja spadaju i transportne komunikacije na površinskom kopu i odlagalištu kojima se odvija transport otkrivke do etaža unutrašnjeg odlagališta, transport uglja od pozicija na kojima se otkopava do pretovarnog platoa u neposrednom obodu konture površinskog kopa i odvija komunikacija ostale opreme i mehanizacije Rudnika.

Sve transportne komunikacije u okviru eksploatacionog polja Rudnika predstavljaju saobraćajnice izvedene u tvrdj podlozi čija nosivost treba da zadovolji veliku frekvenciju teške rudarske mehanizacije. Saobraćajnice koje nisu izvedene u krečnjaku kao samonikom materijalu, kakve su sve saobraćajnice na površinskom kopu i odlagalištu i saobraćajnice izvedene u neogenu kao podlozi zahtijevaju stalno održavanje, izmjenu materijala i nasipanje kamenim agregatom što predstavlja značajnu pripremnu operaciju u tehnološkom procesu eksploatacije Rudnika. Ovu vrstu pripreme ne zahtijevaju jedino saobraćajnice izvedene u krečnjačkom obodu eksploatacionog polja kao što je transportna komunikacija Separacije "Doganje".

Iz prethodnih razloga u okviru eksploatacionog polja neophodno bi bilo omogućiti lokacije za eksploataciju krečnjaka kao materijala za nasipanje saobraćajnica u okviru eksploatacionog polja koji bi bio korišten samo za ovu namjenu. Kao potencijalne lokacije za eksploataciju krečnjaka u okviru eksploatacionog polja nameću se dijelovi krečnjačkih oboda masiva Velike i Male Pliješi, sjeverni obod unutrašnjeg odlagališta otkrivke i jugozapadni dio ležišta krečnjaka Rajčevo brdo koje nebi ugrozile postojeće objekte i planske intervencije u funkciji projekcije rudarske aktivnosti u budućnosti.

Isto tako pri izgradnji objekata u obodu eksploatacionog polja u krečnjačkoj podlozi postoji mogućnost korišćenja materijala iz iskopa koji bi mogao zadovoljiti namjenu tampona neophodnog za nasipanje i održavanje transportnih komunikacija Rudnika.

Za realizaciju planskih intervencija u okviru ove funkcionalne cjeline neophodno je: definisanje uslova za rješenje ukrštanja tehnološkog i magistralnog puta Pljevlja - Podgorica do mjesta ulaska u krug TE "Pljevlja" kao, uslova za priključak sa ovog puta na pomenuti magistralni put za komercijalna vozila Rudnika prilikom isporuke uglja za potrebe široke potrošnje, kao i uslova eksploataciju krečnjaka na potencijalnim lokacijama u okviru eksploatacionog polja Rudnika.

#### 1.4. Poslovno radni prostor funkcionalne cjeline Proizvodnja u okviru eksploatacionog polja Rudnika

Ovu funkcionalnu cjelinu čine:

- objekat radnog, priručno-magacinskog i radioničkog prostora, Objekat skladišta dizel godriva (Stacionarno i mobilno postrojenje) i drugi prateći sadržaji Proizvodnje na površinskom kopu "Potrica" - objekti na platou kod ulaznog portala tunela Velika Pliješ

Objekti su privremenog karaktera i dinamički se izmiještaju u funkciji dinamike izvođenja rudarskih radova u okviru eksploatacionih granica basena.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za postavljanje i izgradnju ovih objekata na novoj lokaciji u okviru Eksploatacionog polja u funkciji dinamike izvođenja rudarskih radova kao i uslovi za njihovo priključenje na elektroenergetsku, telekomunikacionu i vodovodnu mrežu.

#### 1.5. Tehničko – tehnološka cjelina kontinualnog transporta otkrivke na površinskom kopu "Potrica"

Tehnološku cjelinu čine: Drobilično postrojenje sa pratecom Trafostanicom (Trafostanica "Tvrdša"), magistralni transporteri sa pogonskim stanicama, odlažući transporteri sa svojim pogonskim stanicama, pretovarna traka, Odlagač, kao i prateći sadržaji objekta: objekat za smještaj radnika, objekat preventivnog održavanja opreme i magacin rezervnih dijelova sistema.

Uloga ove funkcionalne cjeline je transport i odlaganje otkrivke u okviru prostora unutrašnjeg odlagališta na površinskom kopu. Rad transportnog sistema je koncipiran tako da su pozicije Drobiličnog postrojenja i magistralnih transporterata sa trakama fiksne, dok su pozicije odlagališnih transporterata (na etaži unutrašnjeg odlagališta) sa njihovim pogonskim stanicama nestacionarne i pomjeraju sa korakom pomeranja Odlagača.

U narednih 5 godina predviđeno je izmještanje Drobiličnog postrojenja na novu lokaciju u okviru oboda površinskog kopa, što će zahtijevati produžetak magistralnih transporterata sa trakom.

Takođe, u okviru kontinualnog transporta je predviđena izrada sistema otprašivanja sa ciljem smanjenja emisije prašine i za tu namjenu je potrebna izrada vodozahvata u širem potezu Brane "Durutovići", rezervoara i cjevovoda. Po usvojenom tehničkom rješenju koje važi i za novu lokaciju drobiličnog postrojenja: voda se crpi pumpnim postrojenjem koje bi bilo postavljeno na pontonuakumulacije Durutovići, transportuje se potisnim cjevovodom u dužini 300m do kote 990 mnv i dalje gravitacionim cjevovodom u dužini 1200 m do prihvatnih bunara neposredno uz zaprašene zone.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izgradnju Drobiličnog postrojenja sa pratećim objektima na novoj lokaciji, vodozahvata u zoni Brane "Durutovići", rezervoara i cjevovoda ove tehnološke cjeline kao i uslova za njihovo priključenje na elektro, telekomunikacionu i vodovodnu mrežu.

#### 1.6. Kontinualni sistem transporta uglja transporterima sa trakom od površinskog kopa "Potrica" do Drobilane "Maljevac" obodom ležišta "Kalušići"

Imajući u vidu viziju buduće eksploatacije na površinskom kopu „Potrica“ da se uvede transport uglja transporterima sa trakom, predviđeno je da se isto predvidi. Ovaj vid transporta bi zamijenio sadašnji transport uglja koji se odvija kamionski sa površinskog kopa tehnološkim putem kroz eksploataciono polje do TE Pljevlja.

Trasa transporterata bi bila predviđena krečnjačkim obodom (južnim ili sjevernim) ležišta uglja Kalušići. Kao početna tačka ovog sistema predviđena je izgradnja Drobiličnog postrojenja u krečnjačkom obodu ležišta centralne zone basena a krajnja Drobilana „Maljevac“ u neposrednoj blizini TE „Pljevlja“.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izgradnju Drobiličnog postrojenja, njegovog priključenja na postojeću elektro-energetsku i vodovodnu mrežu, kao i uslova prelaska transporterata sa trakom preko magistralnog puta Pljevlja – Žabljak prije uključjenja u krug Drobilane "Maljevac" (iznad ili ispod kolovozne konstrukcije puta).

#### 1.7. Mikrolokacija tehničko – tehnološke cjeline Preventivnog i tekućeg održavanja opreme "Grevo"

Mikrolokacija Preventivnog i tekućeg održavanja opreme Rudnika predviđena je za izgradnju u zoni bivšeg kamenoloma "Grevo" u jugoistočnom obodu krečnjačkog masiva Mala Pliješ. Objekti ove funkcionalne cjeline planirani su za izgradnju na krečnjačkoj podlozi starih rudarskih radova kamenoloma.

U okviru mikrolokacije planirani su za izgradnju Glavna hala preventivnog i tekućeg održavanja (Hala "Grevo"), Magacinski prostor rezervnih dijelova, Kotlarnica, Poslovno – radni prostor Održavanja, Parking Održavanja, Skladište goriva i maziva, Skladište gasova pod pritiskom, Mobilno pumpno postrojenje i prateći sadržaji ove funkcionalne cjeline.

Mikrolokacija planirana za ovu tehnološku cjelinu zadržaće se do kraja eksploatacije uglja u pljevaljskom basenu, s tim što će se u budućnosti iskazati potreba za novom lokacijom nekih od pratećih sadržaja (Skladište goriva i maziva, Mobilno pumpno postrojenje i sl.).

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za za izgradnju objekata i njihovo priključenje na elektroenergetsku, telekomunikacionu i vodovodnu mrežu.

#### 1.8. Funkcionalna cjelina Magacin eksploziva i eksplozivnih sredstava

Funkcionalnu cjelinu čini Magacin eksploziva i eksplozivnih sredstava – "Kalušići" sa pratećim pristupnim putem i platoom. Magacin eksploziva i eksplozivnih sredstava - "Kalušići" je podzemnog tipa i izgrađen u sjeverozapadnom dijelu masiva Mala Pliješ.

U okviru kompleksa Magacina predviđena je modernizacija / adaptacija prostora postojećeg podzemnog magacina za smještaj komercijalnih eksploziva i eksplozivnih sredstava u originalnoj ambalaži i izgradnja dodatnih kapaciteta magacina za skladištenje amonijum – nitrata (specijalni objekat nadzemnog tipa) sa pratećim objektima na ovoj kao i na novoj lokaciji u okviru eksploatacionog polja.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za modernizaciju i izgradnju postojećeg podzemnog magacina za smještaj komercijalnih eksploziva i eksplozivnih sredstava u standardnoj ambalaži i izgradnju novih prostora magacina nadzemnog tipa za smještaj amonijum – nitrata na ovoj ili na novoj lokaciji u okviru Eksploatacionog polja Rudnika sa pratećim sadržajima, kao i uslova za njihovo priključenje na elektroenergetsku, telekomunikacionu i vodovodnu mrežu.

#### 1.9. Mikrolokacije tehničko-tehnološke cjeline Transport uglja

Funkcionalnu cjelinu transport uglja čine: plato za parking transportne opreme, plato za parking za zaposlene, prostor za preventivno i tekuće održavanje transportne opreme, magacinski prostor, mobilno pumpno postrojenje i poslovno - radni prostor cjeline.

Mikrolokacija za postavljanje funkcionalne cjeline Transport uglja planirana je na platou 755 mnv odlagališnog odlagališta (konsolidovan teren) u sjeverozapadnom dijelu ležišta "Potrica" neposredno uz gradsku obilaznicu (putni pravac Pljevlja – Podgorica) – Mikrolokacija -1 ove funkcionalne cjeline.

Kasnije po završenoj eksploataciji uglja i formiranjem unutrašnjeg odlagališta u zapadnom dijelu ležišta "Kalušići" ova funkcionalna cjelina može se izmjestiti u ovu zonu - Mikrolokacija 2 ove funkcionalne cjeline.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izgradnju objekata i njihovo priključenje na elektro, telekomunikacionu, vodovodnu mrežu i uslova za uključjenje kamionskog transporta od mikrolokacije na javni put Pljevlja – Podgorica, za obje predviđene mikrolokacije tehničko – tehnološke cjeline Transport uglja.

#### 1.10. Tehničko – tehnološka cjelina Separacija "Doganje"

Tehničko-tehnološka Separacija "Doganje" postavljena je u sjevernom obodu krečnjačkog masiva Velike Pliješi. Svi objekti ove funkcionalne cjeline locirani su duž Transportne komunikacije objekta koja je izvedena u krečnjaku i ima uključjenje na javni put van eksploatacionog polja Rudnika kod izlaznog portala tunela Velika Pliješ.

Tehničko-tehnološku cjelinu čine sledeći izvedeni objekti: Prijemni bunker, Glavno postrojenje separacije sa sipkama (postrojenje prvostepenog drobljenja i prosijavanja uglja, bunker i sa granulata pripremljenog uglja, sipke), Sistem za dodatno drobljenje i prosijavanje uglja, Transportna komunikacija objekta sa pratećim sadržajima (vage, postrojenje za pranje vozila, parking za vozila kupaca, parking za vozni park Prodaje i opreme separacije, parking za zaposlene, Dispečerski centar objekta sa prijavitelnicom, bife, ulazno – izlazna kapija sa rampom i sl.) poslovno – radni prostori Separacije, Špedicije i Prodaje uglja.

U okviru tehnološke cjeline rezervisan je i prostor za izgradnju i instaliranje novih tehnoloških linija u smislu osavremenjavanja i modernizacije pripreme uglja i proširenje palete proizvoda za potrebe tržišta široke potrošnje (proizvodnja ugljenog briketa, ugljenog peleta, postrojenja za pranje uglja, dodatno klasiranje) ili sličnih sadržaja čiju izradu bude zahtijevao novi tehnološki proces.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izgradnju objekata i njihovo priključenje na elektro, telekomunikacionu, vodovodnu mrežu na istoj ili novoj lokaciji u okviru eksploatacionog polja. U slučaju nove lokacije u okviru eksploatacionog polja potrebno je definisati uslove za izvođenje pristupne saobraćajnice i uslove njenog priključenja na javni put u obodu eksploatacionog polja Rudnika.

#### 1.11. Tehničko – tehnološka cjelina Drobilana "Maljevac"

Drobilana "Maljevac" nalazi se u neposrednoj blizini TE "Pljevlja". U postrojenju drobilane dopremljeni uglj iz površinskog kopa se usitnjava na granulaciju GGK 40 mm i isporučuje sistemom transporterata sa trakama na Deponiju TE "Pljevlja".

Postojeći kompleks Drobilane "Maljevac" čine: pristupni tehnološki put do platoa objekta, plato, prijemni bunker, postrojenje za drobljenje i prosijavanje uglja i prateći sadržaji (poslovni i radionički prostor i laboratorija). U okviru kompleksa predviđeni su radovi modernizacije i osavremenjavanja postrojenja, kao i radovi u smislu povećanja kapaciteta ili izgradnje dodatnog postrojenja u funkciji izgradnje II Bloka TE "Pljevlja".

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izvođenje radova modernizacije i osavremenjavanja postojećeg postrojenja ili kompleksa u cjelini, izgradnje dodatnog kapaciteta drobljenja ili novih tehnoloških linija u tehnološkom procesu pripreme uglja, kao i uslova njihovog priključenja na elektroenergetsku, telekomunikacionu i vodovodnu mrežu.

#### 1.12. Taložnik za prečišćavanje otpadnih voda sa pratećim objektima, cjevovodom i instaliranim pumpnim postrojenjima i definisanim ulivom prečišćene vode u recipient

Postojeća lokacija Taložnika na površinskom kopu "Potrica" je u okviru formiranog unutrašnjeg odlagališta otkrivke sjeverozapadnog dijela površinskog kopa "Potrica" prema betonskom kanalu kod izlaznog portala tunela Velika Pliješ. Ova lokacija taložnika biće promijenjena u budućnosti u pravcu centralnog dijela basena.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izgradnju novog taložnika sa pratećim objektima, cjevovodom i instaliranim pumpnim postrojenjima i ulivom prečišćene vode u recipient u funkciji dinamike rudarskih radova u okviru eksploatacionog polja.

#### 1.13. Energetski objekti u okviru eksploatacionog polja pljevalskog i ljuče – šumanskog basena Rudnika

Postojeće trafostanice u okviru Lokacije 1 eksploatacionog polja Rudnika su: Glavna trafostanica eksploatacionog polja – kod ulaznog portala tunela Velika Pliješ, Trafostanica Separacije "Doganje", Trafostanica Transportnog Sistema "Tvrdáš"

Osnovne karakteristike postojećih trafostanica u okviru eksploatacionog polja su:

1. Glavna trafostanica kod ulaznog portala tunela Velika Pliješ-TS POTRLICA:  
-napajanje kablovski sa metalno rešetkastog stuba iz linije 35 KV dalekovoda Židovići-Tvrdaš-35/6 KV-2X10 MVA-trenutno fiksna lokacija, po trenutnim planovima bez potreba proširenja;
2. Trafostanica Separacije "Doganje":-napajanje kablovski sa 6 KV izvodnog prekidača u TS POTRLICA-6/0,4 KV-2X630KVA-trenutno fiksna lokacija, po trenutnim planovima bez potreba proširenja;
3. Trafostanica Transportnog Sistema-TVRDAŠ:-napajanje kablovski sa krajnjeg stuba 35 KV dalekovoda Židovići-Tvrdaš-35/6 KV-2X8 MVA-svježe rekonstruisana i modernizovana, trenutno fiksna lokacija, po trenutnim planovima bez potreba proširenja.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izmještanje postojećih trafostanica u okviru eksploatacionog polja u funkciji dinamike rudarskih radova, uslova za izgradnju novih trafostanica u okviru eksploatacionog polja (usled instaliranja nove opreme ili izgradnje novih proizvodnih kapaciteta i objekata u funkciji tehnološkog procesa eksploatacije u perspektivi) kao i uslova za njihovo povezivanje na postojeću mrežu.

#### Lokacija 2. Ležište uglja "Komini"

Pri otvaranju ležišta uglja "Komini", bez obzira što se radi o vještački odvojenom ležištu, zbog njegove blizine ostalim ležištima pljevalskog basena u okviru njegovog eksploatacionog polja neće biti potrebe za izgradnjom složenijih objekata za potrebe Rudnika.

Prije početka eksploatacije na ovom prostoru će biti neophodno izmještanje postojeće infrastrukture iz zone rudarskih radova, dovođenje distributivne mreže, odnosno izgradnja trafostanice zavisno od potrebe opreme koja će biti planira u eksploataciji i izvođenje montažno - demontažnih objekata za smještaj radnika, priručnog magacinskog prostora, prostora za preventivno održavanje opreme i postavljanje mobilnog rezervoara za skladištenje dizel goriva.

#### Lokacija 3. Ležište "Ljućell" ljuče – šumanskog basena

1. Pristupni put do ležišta "Ljućell" u okviru ljuče - šumanskog basena od postojećeg tehnološkog puta koji vodi prema Drobilani "Maljevac" Izrada pristupnog puta do ležišta „Ljuće II“, čija eksploatacija predstoji, predstavljajući produžetak tehnološkog puta koji vodi prema Drobilani „Maljevac“ i kojim će se vršiti damperski transport uglja za potrebe TE „Pljevlja“ kroz Eksploataciono polje kao i u prethodnom periodu.
2. Kao objekti radnog, priručno-magacinskog i radioničkog prostora i drugih pratećih sadržaji Proizvodnje u okviru ljuče-šumanskog basena koristiće postojeći objekti koji su korišćeni u dosadašnjoj eksploataciji u okviru basena.
3. Postojeća Trafostanica "Borovica" u okviru basena koristiće se i za nastavak rudarske aktivnosti. Karakteristike postojeće trafostanice su: napajanje vazdušno sa dalekovoda Židovići-Šumani, 35/6 KV, 2X4 MVA, po trenutnim planovima bez potreba proširenja.

#### Lokacija 4: Istražno – eksploatacioni prostor ležišta uglja "Glisnica"

##### 2.1. Privremeno i definitivno izmještanje Glisničke rijeke i seoskog puta

Imajući u vidu granicu i zahvat lokacije 4, predviđeno je da se Glisnička rijeka i seoski put generalnog pravca pružanja sjever-jug koji se pružaju duž eksploatacionog polja, izmjesti. Na osnovu analiza terena i strmog pada okolnog terena predviđeno je da se iste privremeno izmjesti u okviru eksploatacionog polja (u zapadnom dijelu), a zapunjavanjem unutrašnjeg odlagališta u istočnom dijelu površinskog kopa, vrate duž svoje prvobitne trase.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za privremeno izmještanje Glisničke rijeke i lokalnog seoskog puta u okviru eksploatacionog polja (u zapadnom dijelu) i uslova njihovog vraćanja duž njihove prvobitne trase preko unutrašnjeg odlagališta u istočnom dijelu površinskog kopa.

##### 2.2. Status pristupnog puta od magistralnog puta Pljevlja – Gradac do ulaska u eksploataciono polje ležišta uglja "Glisnica"

Ukoliko pristupni put od magistralnog puta Pljevlja – Gradac do ulaska u eksploataciono polje ležišta uglja "Glisnica" u toku eksploatacije bude opredijeljen kao put za transport uglja prema TE "Pljevlja" sagledaće se mogućnost istovremenog njegovog korišćenja i za potrebe lokalnog stanovništva.

Ako ne postoji mogućnost korišćenja ovog puta za potrebe lokalnog stanovništva u toku trajanja eksploatacije uglja iz ovog ležišta prije početka eksploatacije omogućiće se alternativna trasa ove dionice puta za potrebe lokalnog stanovništva i njeno uključivanje na magistralni put.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za proširenje pristupnog puta od magistralnog puta Pljevlja – Gradac do eksploatacionog polja ležišta uglja "Glisnica", uslova i elemenata njegovog uključivanja na pomenuti putni pravac za potrebe Rudnika, kao i uslova za izvođenje alternativne trase ove dionice za potrebe lokalnog stanovništva.

##### 2.3. Definisanje uslova za izgradnju objekata radnog, priručno-magacinskog i radioničkog prostora, parkinga za opremu i drugih pratećih sadržaja Proizvodnje za budući površinski kop ležišta uglja Glisnica

U obodu površinskog kopa u okviru eksploatacionog polja ležišta "Glisnica" predviđeno je postavljanje sledećih objekata: 3 objekta montažno – demontažnog tipa od čega 2 objekta za smještaj zaposlenih i 1 objekat koji će služiti kao priručni magacina rezervnih dijelova, plato za preventivno održavanje opreme sa montažno – demontažnom nadstrešnicom i plato za pretovar uglja sa ulazno – izlaznom rampom i prijemnicom za ulazak na objekat.

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za postavljanje i izgradnju objekata i uslova za njihovo priključenje na elektroenergetsku, telekomunikacionu i vodovodnu mrežu.



#### 2.4. Definisanje uslova za izgradnju Trafostanice "Glisnica" dimenzionisane za potrebe buduće eksploatacije

Prema Tehničkom rješenju, za koje je neophodno pribaviti UTU za izradu tehničke dokumentacije, za otvaranje ležišta uglja "Glisnica" predviđene su:

- TS GLISNICA 3 - napajanje distributivnog konzuma, trafostanica stubnog tipa, 100KVA, 10/0,4 KV, priključenje na mrežu izvršiće se preko novoprojektovanog otcjepnog vazdušnog dalekovoda
- Trafostanica za napajanje kopa – MBTSmobilnog tipa, 250 KVA, 10/0,4KV, priključenje na mrežu planirano je kablovski na novoprojektovani otcjepni 10 KV dalekovod

Za realizaciju planske intervencije neophodno je definisanje uslova za izgradnju Trafostanice "Glisnica" i uslova za njeno priključenje na postojeću elektroenergetsku mrežu.

### 8. SMJERNICE ZA IZDAVANJE URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA

#### 8.1. Opšta pravila za izgradnju

Na područjima Izmjenai dopune PUP-a Pljevlja, važe opšte smjernice za izgradnju objekata, a prvenstveno vezane za predhodno poglavlje, 7.2. Planske intervencije.

- Katastarska parcela na kojoj se gradi mora imati oblik koji omogućava gradnju, dobru pristupačnost i veličinu koja omogućava nesmetano odvijanje planiranih funkcija na nju.
- Namjena objekata je u skladu sa opštom namjenom Plana, i uglavnom se odnosi na objekte u svrhu osnovne djelatnosti – eksploatacija uglja.
- Svaki objekat mora imati sopstvenu septičku jamu sa separatorom, a sve u skladu sa poglavljem HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA.
- Svi ovi elementi biće provereni kroz izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije.
- Za gradnju predvidjeti upotrebu autohtonih materijala.
- Unutrašnje instalacije (TK infrastruktura) u poslovnim objektima, treba izvoditi u RACK ormarima, u zasebnim tehničkim prostorijama.
- Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.
- Unutrašnju instalaciju u svim prostorijama realizovati elektronskim komunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije.
- U slučaju da se trasa kanalizacije za potrebe elektronske komunikacione infrastrukture poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

#### 8.2. Opšta pravila za seoska područja

Ovim planskim dokumentom daju se opšta pravila za objekte u seoskim područjima gdje nije započela eksploatacija uglja, kao direktne smjernice za adaptaciju i rekonstrukciju u postojećem gabaritu, tj. zadržavanje postojećeg gabarita ili obnova.

- Pod pojmom zadržavanje postojećeg gabarita podrazumijeva se da se tokom adaptacije ili rekonstrukcije zadrži postojeći oblik objekta, postojeće dimenzije objekta (posebno zadržavanje fasadnih visina, širina i drugih dimenzija, odnos punih zidnih površina i otvora i sl.), oblik i nagib krova.
- Pod pojmom obnova se smatra tzv. totalna rekonstrukcija postojećeg objekta kojoj se pribjegava kod objekata u ruševnom stanju ili u slučaju kada je zbog nedovoljne stabilnosti konstrukcije objekta ili okolnog terena neophodno primijeniti ovu mjeru. U tom cilju, postojeći urušeni objekat ili njegovi ostaci se uklanjaju, a na njegovom mjestu se gradni novi sa istim gabaritima. Dokaz u ovim slučajevima je katastarskih plan.
- Adaptacija postojećih tavana i potkrovlja za stanovanje moguća su isključivo u okviru prostornih uslova osnovnog rješenja krova, bez nadzidivanja.

#### 8.3. Uslovi stabilnosti terena i konstrukcije objekata

Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, investitor je dužan da izvrši odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno zakonskim propisima, izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja. Proračune raditi za VII (sedmi) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode.

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

#### 8.4. Uređenje urbanističkih parcela

Uređenje urbanističkih parcela prilagoditi terenskim karakteristikama i namjeni objekta, kao i uslovima datim u poglavljima Saobraćaj i Pejzažna arhitektura. U okviru urbanističkih parcela definisati kolski pristup i način parkiranja, a sve u skladu sa uslovima terena i namjene objekata, i zakonskom regulativom.

Slobodni prostor urbanističkih parcela urediti u skladu sa namjenom objekata.

#### 8.5. Uslovi za arhitektonsko oblikovanje objekata

Prilikom dalje projektantske razrade posebnu pažnju obratiti na arhitektonsko oblikovanje planiranih objekata, posebno za potrebe specifičnih korisnika prostora, a sve u skladu sa namjenom i različitim funkcijama. Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici grada, posebno kvalitetom obrade i izrade.

Za završnu obradu fasada, predvidjeti materijale koji odgovaraju ovom podneblju i namjeni planiranih objekata.

Krovove predvidjeti na dvije ili četiri vode, odgovarajućih nagiba, sa krovnim pokrivačem od lima, crijeva i sl.

Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu padavina koja u urbanim jezgri, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, treba koristiti postojeće materijale.

U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije. Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. Kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju.

#### 8.6. Uslovi za parkiranje, garažiranje i uređenje parcele

Parkiranje za potrebe korisnika predviđati na otvorenim parking prostorima, ili u planiranim garažama u okviru objekata, a sve u skladu sa smjernicama iz poglavlja Saobraćaj. Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. Investitor je obavezan da obezbijedi prilaz i upotrebu objektima licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa zakonskim propisima.

#### 8.7. Ostali uslovi

Instalacione mreže u objektima, kao i van objekata projektovati u skladu sa uslovima datim u ovom Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Prilikom izdavanja urbanističko tehničkih uslova, propisati i sve smjernice iz poglavlja Saobraćaj, Elektroenergetska infrastruktura, Elektro komunikaciona infrastruktura, Hidrotehnička infrastruktura i Pejzažna arhitektura.

### 9. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

#### 9.1. Stanje pejzaža

Prostor opštine Pljevlja odlikuje se izrazitim, jasno uočljivim strukturnim elementima koji mu daju poseban pejzažni identitet. Kao najizrazitiji tipovi pejzaža na prostoru pljevaljske opštine ističu se: Pljevaljska površ sa Pljevaljskom kotlinom, Visokoplaninske zone Ljubišnje, Kovača, Crnog Vrha, padina Čemerna i Stožera i Kanjoni Tare i Drage.

Na vertikalnom profilu područja od 600 - 2400 m nadmorske visine diferenciraju se slijedeći pojasevi i podpojasevi šumske vegetacije uslovljeni orografsko – edafskim faktorima: A. Brdski pojas - podpojas kitnjaka i graba; B. Gorski pojas - niži podpojas bukve i viši podpojas bukve i jele i C. Predplaninski pojas - podpojas predplaninskih šuma i viši predplaninski pojas bora krivulja.

Različiti oblici reljefa, izrazite visinske razlike (505 m na Čehotini, do 2.238 m Ljubišnja), i drugi faktori, uslovlili su formiranje raznovrsne šumske vegetacije, heterogenog i bogatog florističkog sastava. Tako su u spratu drveća, u zavisnosti od prirodnih uslova, zastupljene brojne vrste koje karakterišu kontinentalni i planinski klimat, kao i pojedine vrste koje pripadaju termofilnoj vegetaciji. Od drveća, kao najzastupljenije vrste, ističu se: smrča, jela, crni bor, bijeli bor i bukva, zatim kitnjak, crni i obični grab. Ove dominantne vrste formiraju različite oblike šumskih zajednica, koje se kreću od izdanačkih šuma i šikara do različitih oblika visokih šuma. Izrazite visinske razlike uslovlile su vertikalno raščlanjenje šuma u visinske zone, i to zonu niskih šuma i šikara (niži položaji) i zonu visokih šuma četinaru (gornji položaji). Unutar ovih zona formiraju se, u zavisnosti od oblika reljefa i mikroklimatskih uslova staništa, različite šumske zajednice, od mješovitih do apsolutno čistih sastojina.

Šume u nižim predjelima moguće je raščlaniti na šume mekih lišćara na aluvijalnim terenima duž vodotoka i šume obrasle termofilnim vrstama lišćara (kitnjak, cer, grab i bukva), na blagim nagibima, koje su, u velikoj mjeri, degradirane u izdanačke šume i šikare. Duž obala Čehotine i Vežišnice, u pojasu širine 5-15 m, nalaze se šiblaci crne jove. Sa ovom se javlja bijeli jasan, grabič i brijest. U gornjem toku Čehotine i njene pritoke Krivače, kao i u proširenim uvalama oko stalnih potoka, javlja se zajednica sive jove i celcelja (ass. Oxalinetum incanae). Šume crnog graba i crnog jasena (Ostrya – ornatum), javljaju se u kanjonima rijeka, na strmim stjenovitim krečnjačkim – dolomitnim padinama i na plitkim krečnjačkim crnicama. Šikare grabiča srijeću se u vidu neznatnih oaza u dolini Čehotine (Gradac). Izostaju svi eumediteranski elementi, kao i neke submediteranske vrste žbunja i zeljastih biljaka, dok se u svim spratovima pridružuju vrste koje prate medunčevu i crnogorbove šume. U klisuri Čehotine, na strmim krečnjačkim i dolomitnim padinama, razvijena je niska šuma medunca i crnog graba, ispresjecana stijenama (ass. Quercus-Ostryetum carpinifoliae). Obično su to niske šume panjače, zaštitnog karaktera.

Mješovite šume kitnjaka i graba (ass. Quercus-Carpinetum montenegrinum) javljaju se na blagim nagibima, na slabo kisjelom tlu, u dolini Čehotine. Uslijed antropogenih uticaja i stalnog korišćenja samo jedne ili druge vrste, nastale su čiste grabove ili čiste kitnjakove šume (dubrave). Ove mješovite šume su očuvane samo na mjestima gdje se zemljište nije moglo koristiti za ratarstvo ili su šume ostavljene kao zaštitni pojas. U okolini Pljevalja očuvane su prilično velike površine pod tipskom miješanom šumom kitnjaka i graba. Iznad zone kitnjaka i graba pa sve do pojasa bukve i jele, na blago zatalasanim nagibima i dubljim silikatnim tlima razvijene su čiste šume brdskog hrasta kitnjaka (ass. Quercetum petraeae montanum). U višim položajima kitnjaku se pridružuje i bukva.

Šume cera i kitnjaka (Quercetum petraeae – cerris) se nalazi u južnim ekspozicijama brdskog pojasa. Šume bukve brdskog pojasa (Fagetum moesiaca montanum), izgrađuju specifičan podpojas između mezofilnih hrastova – grabovih i bukovo – jelovih šuma. Naseljavaju različite tipovematičnog supstrata i zemljišta. U Pljevaljskom području nalaze se u obliku visokih šuma i šikara. Šume bukve i jele (Abieti – fagetum moesiaca), se razvijaju u različitim tipovima matičnog supstrata i zemljišta. Nalaze se u većini Gazdinskih jedinica na teritoriji ove opštine. Šume jele i smrčce (Abieti – picetum abietis), naseljavaju hladnija i različitija staništa na karbonatnim i nekarbonatnim podlogama. Jela i smrčca se javljaju u odnosu 60 i 40 % . U spratu drveća u manjem obimu prisutni su bijeli bor, bukva, breza i jasika. Subalpske šume smrčce (Picetum abietis subalpinum) rasprostranjene su u podalpskom pojasu od 1.500 –1.800 m nadmorske visine. Razvijene su na karbonatnom i silikatnim podlogama. Zahvataju površinu od 2.800 ha i to u Gazdinskih m. jedinicama "Ljubišnja" i "Obzir – Buren". Na Ljubišnji je prisutna značajna zajednica smrčce Picetum abietis montenegrinum. Čiste sastojine smrčce srijeću se na srednjim nadmorskim visinama, na ravnom i dubinskom tlu (brdska smrčeva šuma), kao i u zoni najviših predjela (Ljubišnja), gdje zauzimaju znatno veće površine (subalpska smrčeva šuma - ass. Picetum abietis montanum).

Šume smrčce (Picetum abietis) naseljavaju planinska područja od 1.000 do 1.600 m nadmorske visine u predjelima sa oštrom zimom i niskim prosječnim godišnjim temperaturama. Naseljavaju karbonatnu i silikatnu podlogu. Najzastupljenije su u Gazdinskih m. jedinicama: Obzir - Buren, Kraljeva gora - Bunetina, Ljubišnja, Maočnica, Voloder II, Kozička rijeka i dr. Planinske visoravni (od 104. do 132. km) –Bitižno polje, Maoče i Kosanica čine značajan dio pejzažnog identiteta Pljevalja. Planinski travnjaci dominiraju u ovom tipu pejzaža, sa raznom subalpskom florom intenzivnih boja. Sa blago talasastog reljefa uzdižu se brežuljci kupastog izgleda, a na pojedinim ravnim djelovima formirane su vrtče i uvale. Tradicionalne stambene jedinice pod nazivom "katuni" obogaćuju scenski pogled zajedno sa često mijesanim šumama jele i smrčce na visinama između 1.400 i 1.700 m nadmorske visine, kao i sa šumama crnog bora kod Kosanice. Bukove šume razvijene su na brdu Bukovička gora. U oblasti grada Pljevalja ovaj tip pejzaža je transformisan u antropogeni, gradski tip pejzaža (grad, rudnik, termoelektrana, putevi).

Područje Pljevaljske kotline devastirano je zbog rudarenja, proizvodnje električne energije i industrije. Sve nabrojane djelatnosti su se koncentrisale na tom relativno malom i zatvorenom, području i prouzrokovale koncentraciju stanovništva, što, dodatno, negativno utiče na prirodnu sredinu. Otpadne materije koje su nastale kao posljedica eksploatacije uglja, šume, gline, laporca, proizvodnje električne energije i dr., izazivaju povećanu zagađenost vazduha, povećanu zagađenost površinskih i podzemnih voda, degradaciju i zagađenost zemljišta, nagomilavanje komunalnog i opasnog otpada, pogoršanje zdravstvenog stanja stanovništva, uništavanje flore i faune. Zbog svog geografskog položaja i topografije terena, u Pljevaljskoj kotlini se stvaraju određene klimatske pojave koje se negativno reflektuju na kvalitet vazduha. Vjetar je najvažniji element od značaja za koncentraciju zagađenih materijala. On ne donosi samo kretanje vazduha iznad određenog prostora, već je njegov poseban značaj u premještanju vazdušnih masa različitih fizičkih odlika.

Na osnovu ruže vjetrova i položaja zagađivača, može se zaključiti da vjetar utiče na koncentracije zagađujućih materija, jer se transport vazduha vrši, uglavnom, iz južnog kvadranta, gdje se nalaze objekti koji vrše produkciju zagađujućih materija. U ljetnjem periodu vidi se dominacija zapadnog strujnog polja, koje je određeno visinskim zapadnim vjetrovima iznad šireg područja Evrope. Ovom pogoduje i dolina rijeke Čehotine koja kanališe ovakvo strujanje, ali samo po čestini javljanja pravca, a ne i po brzini.

Dominantni makro geomorfološki oblici reljefa su fluviodenudaciona površ, dolina Čehotine i drugih rijeka. Rijekom Tarom i Limom ograničena je fluviodenudaciona površ Kosanice i Jabuke, koje imaju inverzan položaj u odnosu na doline Tare i Čehotine. Na njima se uočavaju ostaci starijeg, fluvijalnog reljefa u vidu širokih i plitkih, nekada riječnih dolina, sada kraških uvala sa nizovima vrtča. Kraški proces je na površini u potpunosti zamijenio stariji, fluvijalni. Polja, uvale, vrtče, dolovi, jame i pećine razvijeni su kraški oblici.

Dolina Tare je kanjonskog tipa, dubine do 1000 m, sa erozionim proširenjima u području Đurđevića Tare, Lever Tare i Tepaca. Dolina Čehotine, koja se širi u dužini oko 80 km u pravcu SZ – JI, široka je do 25 km. Brojna eroziona proširenja u vidu polja (Maoče, Mataruge, Otilovići, Pljevlja, Brvenica, Glisnica, Rađevići i Gradac) su međusobno povezana kanjanskim dolinama.

U predivnom pejzažu, okruženo bujnom vegetacijom, u selu Otilovići 11 km jugoistočno od Pljevalja, nalazi se Otilovačko jezero. Brana Otilovići je rađena 1982. godine za potrebe termoelektrane i tako je stvoreno jezero, zapremine od 18 miliona kubika vode. Izgradnjom brane i stvaranjem jezera, potopljeno je selo Dubočica, gdje sa nalazio Manastir iz 16. vijeka, koji je sa crkvom svetog Nikole izmješten i kompletno restauriran u selo Otilovići, na obali jezera.

Za grad Pljevalja su od velike važnosti zelene površine, koje zauzimaju više od 33 ha površine. Najveće zelene površine su: Vojni logor, Stražica, i Gradski park (okolina stadiona, Manastirska njiva i SC Ada). U gradu je i veći broj drvećada, u kojima je oko 300 lipa (Ullice Kralja Petra, Nikole Pašića, M. Tošića, Omiadinska, Tršova) i više od 100 kestena (Ullice Voja Denisavjevića i Boška Buhe).

Pljevaljska kotlina je spadala u jednu od ljepših planinskih kotlina na teritoriji Republike Crne Gore prije narušavanja pejzaža rudokopima i odlagalištima jalovine. Zauzima površinu veću od 30 km<sup>2</sup>, ali ravnica dio kotline predstavlja samo 16 km<sup>2</sup>. Glavna rijeka u kotlini je Čehotina, u koju se uliva Rijeka Vežišnica. Kotlina je četvorougaoanog oblika u pravcu sjever – jug. Termoelektrana se nalazi na zapadnom dijelu kotline u dolini Vežišnice kao dominantan objekt. Sa te lokacije prema zapadu, dolina prelazi u brdovito prirodno okruženje. Prema jugu dolina Vežišnice prostire se na istok do brda Velika Pliješ, koja se tretira kao dio pljevaljske kotline. Zaravan se prostire istočno uz dolinu Čehotine. Na području grada Pljevalja dominantan je antropogeni pejzaž. U Pljevaljima se veoma jasno sagledava dvojitost urbanizovane gradske sredine i rudarsko – energetsko – industrijske zone, ali isto tako vidan je i rezultat rekultivacije prostora u dijelovima unutrašnjih odlagališta površinskih kopova Rudnika gdje je teren doveden u stanje prije eksploatacije sa izvršenom tehničkom i biološkom rekultivacijom.

Kompletan pojas u sjevernom i zapadnom obodu površinskog kopa "Potrica" prema gradskoj zoni i najvišoj kota 810 mnv unutrašnjeg odlagališta su rekultivisani i izvršeno je ozelenjavanje ovog pojasa prema gradskoj zoni. Rekultivacija ovog prostora se odvija sinhronizovano sa napredovanjem najvišojeg dijela unutrašnjeg odlagališta.

Eksploatacija uglja u sjeverozapadnom dijelu površinskog kopa Potrica – zona Cementara ulazi u završnu fazu. Ovaj dio površinskog kopa je bio najbliži gradskoj zoni i njegov najveći dio zapunjen je unutrašnjim odlagalištem, na oko 50% ove površine izvedena je biološka rekultivacija i ozelenjavanje površine. Od ove zone počinje industrijska zona, koja se širi u dva pravca. Prema jugu su postrojenja Separacije Rudnika, a prema zapadu – uz put Pljevlja – Lever Tara počinje industrijska zona, gdje su locirani objekti drvnog kombinata Vektora Jakić, preduzeća Monter, carine, mliječare i brojne manje poljoprivredne radionice. Na mjestu gdje put Pljevlja – Lever Tara ulazi u dolinu Vežišnice i skreće prema jugu, locirana je Termoelektrana. Sjeverozapadno iznad nje u selu Kalužići nalazi se deponija šljake i pepela Maljevac. Industrijsko-energetska zona ne završava kod TE Pljevlja, već se nastavlja prema jugu sa objektima i kopovima Rudnika u ljuče – šumanskom ugljonosnom basenu. Površinski kop "Šumani II" i njegova neposredna okolina je u cjelosti rekultivisan, a na rekultivisanom prostoru izgrađen teren za fudbal kao dio sportsko – rekreacione zone grada. Površinski kop "Šumani I" nakon iscrpljenja uglja u njegovim obodnim dijelovima planiran je za izgradnju nove Deponije pepela i šljake TE "Pljevlja", a jezero formirano u zoni starih rudarskih radova kopa "Ljuče I" sa dodatnim sadržajima treba da se privede u namjenu rekreativne zone. Takođe u obodu ovog ležišta potvrđene su ekonomski značajne količine uglja čija eksploatacija će se odvijati u narednom periodu. Po završetku eksploatacije kompletan prostor će se dovesti u stanje planirano za izgradnju projektovane sportsko – rekreacione zone.

Eksploatacija uglja u budućnosti pored već degradiranih područja dodatno će degradirati životnu sredinu uništavajući antropogene i prirodne bliske ekosisteme. Pravilnim postupanjem od momenta planiranja, preko eksploatacije do konačnog uređenja predjela, stanje se značajno popravlja. U tom cilju neophodna je saradnja stručnjaka različitih struka i specijalnosti (rudarstvo, pejzažna arhitektura, šumarstvo, biologija, agronomija i dr.) i multidisciplinarni pristup rješavanju ove izuzetno kompleksne problematike. Pravovremena izrada projektno dokumentacije rekultivacije sa uređenjem degradiranih predjela, mora da obavežno prati dokumentaciju rudarskih radova. Kroz obaveznu izradu Detaljnih studija predjela prije izrade projektno dokumentacije, definisanje predionih jedinica, iznaći najoptimalnija rešenja kako bi se postigli najbolji multifunkcionalni efekti u ekološkoekonomskoj restauraciji predjela, degradiranih površinskih kopovima. Projektnom dokumentacijom treba jasno definisati odnos poljoprivrednih, šumskih, akvatičnih i drugih površina, njihov razmještaj u prostoru, nova i postojeća naselja struktura stanovništva, vrste djelatnosti koje će se obavljati, preteča infrastruktura i dr. Postupkom tehničke (rudarske) rekultivacije, fizički se kreira nova slika predjela, ublaženih kontura, sa formiranjem završnog plodnog humusnog sloja. No, tek sa biološkom rekultivacijom, vraća se život u oštećen predjelo. Sadržajom različitih vrsta drveća i žbunja antropogeno se formiraju nove biljne zajednice u kojima započinju složeni cenoški procesi i dalje spontano naseljavanje, kako flore, tako i faune.

Sinergijski, oni djeluju na zemljište, obogaćuju ga organskom materijom, iniciraju mikrobiološku aktivnost i pedogenetske procese. Vremenom, rekultivisani i revitalizovani prostor urasta u okolni predio i stvara harmoničnu i funkcionalnu cjelinu. Pored meliorativnog dejstva na zemljište, veoma su bitne i ostale korisne funkcije novostvorenih šumskih ekosistema. Jedna od glavnih funkcija je njena retenciono-zaštitna funkcija.

Šumske kulture i spontano naseljena prizemna flora, sprječiče razvijanje površinske i jaružaste erozije. Svojom zelenom lisnom masom, šume imaju značajnu funkciju prečišćivača zagađenog vazduha, kako razgradnjom hemijskih jedinjenja, tako i taloženjem čvrstih čestica, što je veoma važno sa gledišta zaštite životne sredine u zoni naselja. Treba insistirati da šumski ekosistemi, kao najveći apsorbeniti ugljen-dioksida i drugih polutanata inajefikasniji filtrirani čvrstih čestica iz prizemnih slojeva vazduha, pri biološkoj rekultivaciji budu favorizovani, pogotovu u predjelima gdje je stepen šumovitosti nizak i ukoliko između kopova i većih urbanih naselja nema šumskih ekosistema. Na ovaj način, potvrđuje se teza o mogućem održivom razvoju, odnosno mogućoj održivoj eksploataciji mineralnih i drugih sirovina.

Razvoj, zaštita i upravljanje predjelima vrši se planiranjem i sprovođenjem sveobuhvatnih mjera kojima se sprečavaju neželjene promjene i degradacija prirodnih, prirodni bliskih ili stvorenih predjela, radi očuvanja značajnih obilježja i karaktera predjela, raznovrsnosti, jedinstvenosti i omogućavanja trajnog korišćenja prirodnih dobara. Pravilnim upravljanjem degradiranim predjelima od momenta planiranja, preko eksploatacije do konačnog uređenja predjela, stanje se može i popraviti u odnosu na prvobitnu situaciju.

Prije izrade projektne dokumentacije sanacije, rekultivacije i uređenja predjela preporučuje se izrada Detaljne Studije Predjela kojom bi se sagledalo postojeće stanje predjela, vizure, pritisci i prijetnje kao i dale smjernice za dalju razradu kroz projektnu dokumentaciju kao i projekte sanacije i rekultivacije.

Bliže smjernice za izradu Detaljne studije predjela su date u poglavlju Pejzažna arhitektura.

## 9.2. Uslovi i mjere zaštite životne sredine

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje životne sredine kao i očuvanje ekološke ravnoteže. Problem zaštite područja zahvaćenog Izmjenama i dopunama PUP-a treba posmatrati u okviru šireg prostora i čitavu problematiku rješavati na tom nivou.

U postojećoj javnoj dostupnoj dokumentaciji i stručnoj literaturi, nema bližih podataka o prirodnim vrijednostima, vrstama biljaka, životinja i gljiva, objekata geonasleđa i predjela u obuhvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja.

Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da utiče na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okviru granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi.

Sprovođenje mjera zaštite životne sredine utiče na njeno očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbeđenje sveukupnog kvaliteta života na području izmjena i dopuna PUP-a i šire zone.

### Zaštita zemljišta

Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovesti primjenom sledećih mjera:

- uspostavljanjem strogih granica eksploatacionih zona;
- kontrolisanom sječom biljnih vrsta.

### Zaštita vazduha

Znatn uticaj na vazduh se očekuje usljed otvaranja novih kopova i inteziviranja rudarskih industrijskih aktivnosti, kao i na inteziviranju saobraćaja, izgradnji industrijskih i infrastrukturnih objekata.

Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sledećih mjera:

- Na području planske obrade koristiti savremena i tehnički ispravnu mehanizaciju i vozila, čije emisije u vazduh su svedene na minimum i u okviru dozvoljenih vrijednosti. Vozila se po zemljanim i prašnjavim saobraćajnicama sporo kreću (ograničenje brzina kamiona na 15 km/h).
- U cilju sprečavanja prašenja tokom transporta, preduzeti mjere prethodnog kvašenja rasutih tereta i prekrivanja tereta adekvatnom prekrivkom.
- Smanjiti nivo emisije štetnih materija u vazduh u skladu sa propisima primjenom najboljih raspoloživih tehnika koje uključuju sve potrebne mjere prečišćavanja otpadnih gasova.
- Redovno održavanje svih postrojenja tako da rade u skladu sa propisanim vrijednostima i standardima.
- Održavati projektovani odnos čvrsto: tečno= 1:1, suspenzija pepela, šljake i vode, ponaša se kao pseudo homogena smješa, odnosno zadržava uniformni karakter, tako da tokom odlaganja ne dolazi do segregacije čvrste faze po krupnoći; odnosno, ne dolazi do taloženja krupnijih frakcija pepela. Ovim se onemogućava eolska erozija sa deponije odnosno onemogućava se razvijanje pepela sa površine deponije u uslovima pojačanog vjetra.
- Prilikom transporta uglja primjeniti mjere za smanjivanje negativnih utjecaja zbog prašine kao što su: kontrola brzine, redovno čišćenje transportnih puteva, odgovarajuće održavanje transportnih sredstava i mašina.
- Primjeniti mjere iz Akcionog plana za poboljšanje kvaliteta vazduha u Pljevljima.
- Vrijednosti svih emitovanih zagađujućih materija moraju biti u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora ("Sl. list CG", broj 25/10).
- Uraditi Procjenu uticaja na životnu sredinu za sve objekte koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

Od zanačaja za zaštitu vazduha je kontrola aerzagadjenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha.

### Zaštita voda

Ispravnost kvaliteta voda će se sprovesti primjenom sledećih mjera:

- izgradnjom kanalizacione mreže i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije;
- kontrolom otpadnih voda iz objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta;
- kontrolom kvaliteta površinskih voda;

### Zaštita od buke

Prilikom projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekta i sadržaja treba preduzimati sve mjere u skladu sa Rješenjem o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Pljevlja, koja su donesena na osnovu Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 28/11, 1/14).

### Smjernice za racionalnu potrošnju energije

Racionalana potrošnja energije, tj primjena mjera energetske efikasnosti se najvećim dijelom može ostvariti u oblasti izgradnje i održavanja građevinskih objekata.

### Mjere zaštite prirode

Mjere zaštite u praksi se sprovode konkretno kroz:

- zaštitu prirodnih dobara,
- održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrole njihovog korišćenja,
- očuvanje područja ekološke mreže,
- ublažavanje štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara,
- sprovođenjem podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara.

U široj zoni, nalazi se bočni dio EMERALD sajta YUMONTENI Dolina Čehotine koja prati vodotok Vežišnice dok se na većoj udaljenosti EMERALD i IPA sajt Ljubišnja koja je istovremeno i potencijalni Park prirode "Ljubišnja". Kako je već identifikovano EMERALD područje u kome su zastupljene ekološki značajne vrste i staništa, područje doline Čehotine treba da bude i u sastavu nacionalne Ekološke mreže jer su na tom području upravo zastupljene vrste na osnovu kojih se vrši njihovo proglašavanje.

Za zonu obuhvata Izmjene i dopune PUP-a nijesu ustanovljeni posebni režimi, zone i mjere zaštite i korišćenja zaštićenih prirodnih resursa i dobara.

U zoni obuhvata mogu se planirati radnje, aktivnosti i djelatnosti u najvećoj mjeri poštujući sljedeće:

- I. Opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u odgovarajućim propisima: Zakon o životnoj sredini, Zakon o vodama, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o procjeni uticaja na životnu i dr.; prostorno planskim dokumentima višeg reda Prostornim planom Crne Gore i sektorskim politikama, strategijama, programima i planovima u kojima su utvrđeni uslovi, zabrane i ograničenja vezani za zonu obuhvata plana (Nacionalnom strategijom održivog razvoja (2016), Nacionalnom strategijom biodiverziteta sa Akcionim planom za period (2016-2020) kao i lokalnim strateškim i planskim dokumentima.
- II. Opšte uslove, zabrane i ograničenja koji su utvrđeni u Zakonu o zaštiti prirode u pogledu:
  - planiranja održivog korišćenja prostora i prirodnih resursa;
  - zaštite biološke, geološke i predione raznovrsnosti;
  - mjere zaštite i očuvanja prirode;
  - izbjegavanje oštećenja prirode;
  - zaštite i očuvanja zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva.
- III. Posebne uslove, zabrane i ograničenja zaštite prirode koji su vezani za planiranje – izbor lokacija i definisanje vrsta i kapaciteta rudarskih objekata i prateće infrastrukture u zoni obuhvata plana, a odnose se na:
  - > Izbor mikro lokacija novih rudarskih objekata – sprovesti neophodne planske mjere za pravilan izbor mikrolokacija zahtjevom predviđenih rudarskih objekata i prateće infrastrukture i njihov prostorni raspored, a posebno vodeći računa o:
    - o prirodnim obilježjima i vrijednostima (prirodnim oblicima) a naročito biljnim zajednicama u kanjonskom dijelu Čehotine, i
    - o prostornom integritetu EMERALD područja YUMONTENI Dolina Čehotine u odnosu na koje treba izvršiti izbor mikrolokacija za zahtjevom predviđene rudarske i infrastrukturne mreže.

Zbog svega navedenog potrebno je mikrolokacije novih rudarskih objekata i prateće infrastrukture, ograničiti na dijelove van granica EMERALD područja Doline Čehotine.

Ostale mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu sa sve segmente, su date u Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu urađenu za potrebe Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana Opštine Pljevlja.

### 9.3. Mjere zaštite kulturnih dobara

Za potrebe izrade Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Pljevlja, urađena je Studija zaštite kulturnih dobara, od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara sa Cetinja.

U skladu sa preporukama iz navedene Studije, prilikom izgradnje objekata ili drugih intervencija na objektima i prostorima predviđeni ovim planom, potrebno je poštovati član 87 Zakona (slučajna otkrića), koji obrađuje obaveze pronalazača akoseprilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja.

#### Član 87

(1) Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (u daljem tekstu: slučajni pronalazač) dužan je da:

- 1) prekine radove i da obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
  - 2) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
  - 3) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaza u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava;
  - 4) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.
- (2) Izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz stava 1 tačka 2 ovog člana.

#### Obaveze Uprave i investitora

##### Član 88

(1) Uprava je dužna da, najkasnije narednog dana od dana obavještenja iz člana 87 stav 1 tačka 2 ovog zakona:

- 1) komisijom utvrdi da li se radi o arheološkim nalazima;
  - 2) preduzme brigu o čuvanju nalazišta i nalaza;
  - 3) preda nalaze na privremeno čuvanje javnoj muzejskoj ustanovi u opštini na čijoj su teritoriji pronađeni ili matičnoj muzejskoj ustanovi;
  - 4) o izvršenom uviđaju i preduzetim mjerama sačini detaljan zapisnik;
  - 5) nakon izvršenog uviđaja, zavisno od vrste i prirode otkrivenog nalazišta i radova koji se izvode, donese rješenje kojim će odrediti da se izvođenje radova nastavi uz nadzor arheologa sa istraživačkom licencom ili da se radovi privremeno obustave i sprovede odgovarajuće arheološko istraživanje.
- (2) Privremena obustava radova, u smislu stava 1 tačka 5 ovog člana, može trajati najduže 30 dana.
- (3) U roku iz stava 2 ovog člana Uprava može donijeti rješenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.
- (4) Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu u skladu sa stavom 3 ovog člana, nalazište se smatra slobodnim prostorom.
- (5) Žalba na rješenje iz stava 1 tačka 5 ovog člana ne odlaže izvršenje rješenja.
- (6) U slučaju iz stava 1 tačka 5 ovog člana troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa i investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.

### 9.4. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda podrazumijevaju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, vjetrovi);
- Nepogode izazvane djelovanjem čovjeka (havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);
- Drugi oblik opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.).

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su velike. Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identične. Za prostor zahvata ovog planskog dokumenta najveću opasnost predstavljaju tehničko tehnološke katastrofe i kontaminacija.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda, kao i ostalim uredbama i pravilnicima donešenim na osnovu Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

### 9.5. Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima («Službeni list SFRJ», broj 52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnovati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Sve objekte projektovati u skladu sa uredbama i pravilnicima donešenim na osnovu Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

### 9.6. Mjere zaštite od požara

Sa aspekta prostornog i urbanističkog planiranja, preventivne mjere zaštite od požara i eksplozija, moraju obuhvatiti sljedeće aspekte:

- izbor lokacije i dispozicije objekata, kao i izbor materijala, uređaja, instalacija i konstrukcija kojima će se spriječiti ili svesti na najmanju mjeru mogućnost izbijanja i širenja požara,
- izgradnja prilaznih puteva, za prilaz vatrogasnih vozila objektu sa onih strana na kojima se nalaze prozori, vrata i drugi otvori,
- širinu puteva koji omogućavaju pristup vatrogasnim vozilima objekta i njihovo manevrisanje za vrijeme gašenja požara,
- sistem vodosnabdijevanja objekata, sa primarnom i sekundarnom mrežom i odgovarajućim kapacitetima za potrebe zaštite od požara,
- udaljenost između zona predviđenih za stambene i javne objekte i zona predviđenih za industrijske objekte, skladišta zapaljivih tečnosti, gasova i eksplozivnih materijala,
- udaljenost između objekata različite namjene,
- obezbjeđenje potrebnih količina sredstava za gašenje požara,
- izbor tehnoloških procesa i održavanje uređaja kojima se obezbjeđuje zaštita od požara, održavanje i kontrola ispravnosti uređaja i instalacija čija neispravnost može uticati na nastanak i širenje požara.

Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara. Budući korisnici prostora su dužni da se pridržavaju smjernica nacionalne strategije za vanredne situacije kao i nacionalnih i opštinskih planova zaštite i spašavanja.

### 9.7. Mjere zaštite korišćenjem alternativnih izvora energije

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što su energija vode i energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljen-dioksida.

## 10. SAOBRAĆAJ

### Planirano stanje

Planirana mreža saobraćajnica urađena je na osnovu definisane namjene površina, u skladu sa Prostorno urbanističkim planom Opštine Pljevlja, Detaljnim prostornim planom koridora dalekovoda 2x400 kV Pljevlja 2 – Bajina Bašta za dionicu na teritoriji Crne Gore i Detaljnim prostornim planom termoelektrane Pljevlja.

#### Drumski saobraćaj

Prema planskom rešenju, najvažnija saobraćajnica u zoni zahvata je magistralni put: Ranče (granica sa Srbijom) - Trlica - Pljevlja - Đurđevića Tara - Žabljak (obilaznica) - Virak - Pošćenski kraj -Tunel Ivica - Šavnik - Kruševica - Jasenov Polje.

U gradskoj zoni Pljevalja na ovaj put se veže put regionalni put: Pljevlja - Gradac – Šula, koji Prostornim planom Crne Gore dobija rang magistralnog puta (trenutno je to regionalni put). Na ovaj put, u neposrednoj blizini zone zahvata, veže sadašnji regionalni a prema PP Crne Gore novi magistralni put Pljevlja - Dajevića Han - Metaljka (granica sa Bosnom i Hercegovinom).

Na magistralni put M-6 sada se veže i regionalni put R-11: Slijepač Most -Tomaševo - Pavino Polje - Trlica (raskrsnica sa M-6) ali je Prostornim planom Crne Gore planirano da se ovaj, sada regionalni put treba da preraste u magistralni put. Na dijelu od Vrujke treba da se uradi nova dionica do Mijakovića (veza sa magistralnim putem M-6), umjesto sadašnje veze na Trlici.

Rešenjem iz PUP-a, veza tehnološke saobraćajnice iz eksploatacionog polja Rudnika kojom se odvija kamionski transport uglja, prelazak preko magistralnog puta i ulazak u krug Termoelektrane trebala bi da se rješava posebnom tehničkom dokumentacijom. To rješenje je bilo predmet posebnih provjera i preporuka je da bude uređeno kao rješenje sa kružnom raskrsnicom.

Izgradnjom transporter sa trakom obodom eksploatacionog polja za transport uglja do Termoelektrane smanjila bi se cirkulacija kamionskog transporta i samim tim ublažili saobraćajni problemi. Transporter sa trakom bi se denivelisano ukrštao sa ostalim sistemima i predstavljao bi ekološki prihvatljivije rješenje. Kontinualni transport bi tada kao racionalniji vid transporta zamijenio kamionski transport uglja iz pljevaljskog basena do TE „Pljevlja“.

Iz Prostorno-urbanističkog plana Pljevalja, preuzeta je mreža lokalnih puteva u zoni zahvata ali uz manja odstupanja u zoni planirane deponije Šumani, saglasno DPP Termoelektrane Pljevlja. PUP-om je bilo planirano da lokalni putevi prelaze preko lokacije deponije i morala se predviđeti njihova devijacija, jer nije dozvoljena izgradnja puteva preko deponije. Ovo treba da predstavlja definitivno rešenje puteva na lokaciji Šumana nakon završetka eksploatacije uglja iz Iljuče-šumanskog basena.

Prije otvaranja i početka sa eksploatacijom ležišta uglja u okviru zahvata plana predhodiče izrada tehničke dokumentacije kojom će se detaljno definisati izmještanje postojećih lokalnih puteva i njihova izgradnja van eksploatacionog polja sa propisanim elementima za izgradnju i priključenje na postojeću saobraćajnu mrežu.

Nakon završetka eksploatacije i sprovedene rekultivacije prostora zahvaćenog rudarskom aktivnošću putevi treba da budu izgrađeni saglasno postojećem planu.

Prilikom izmještanja puta mora se ispoštovati princip da se svim objektima i sadržajima van eksploatacionog polja obezbijede prilazi. Ne može se zatvoriti neki put ili njegov dio, zbog rudarske aktivnosti, a da prije toga nije izgrađena devijacija-izmještanje puta i nisu obezbijeđeni svi potrebni prilazi.

Kod izgradnje ili rekonstrukcije lokalnih puteva koristeći uslove iz osnovnog plana, PUP-a Pljevalja, a to je:

- da su riješeni imovinsko pravni odnosi na cijeloj trasi puta;
- da je kolovozna površina širine najmanje 3,00m, sa izgrađenim bankinama sa obadje strane kolovoza 0,5m a širina putnog pojasa 1m, u skladu sa Zakonom o putevima i standardima;
- da je maksimalni podužni nagib puta 12%;
- da je urađena kompletno projektno – tehnička dokumentacija za cijelu trasu puta.

Puteve za prilaz postojećim a i planiranim objektima su putevi najnižeg ranga, sa izuzetno malim saobraćajnim opterećenjem. Oni nisu ucrtni na grafičkim prilozima, kao što nisu ni u osnovnom planu. Ne treba ograničavati njihovu izgradnju ali je ekonomski racionalnije da se prilikom njihovog projektovanja i izgradnje primijene tehnički elementi prema standardima JUS U.C4. 301-310, umjesto važećeg Pravilnika za projektovanje vangradskih puteva. U pitanju su standardi za projektovanje puteva za povezivanje, prilaznih puteva i drugih puteva sa malim saobraćajem. Prema standardima dozvoljena je primjena blažih elemenata, u odnosu na Pravilnik, što smanjuje cijenu izgradnje. Tako na primjer, zavisno od brzine, dozvoljeni su podužni nagibi i do 16% (na kratkim potezima dužine do 100 m, dozvoljen je izuzetno i nagib od 18%), profil kolovoza širine 3m (sa mjestimičnim proširenjima za mimoilaženje vozila), radijus horizontalne krivine R=15m, radijus verikalne krivine Rv=50m,... Svi navedeni elementi su minimalni i poželjno je da se koriste veće vrijednosti ali u slučaju znatnih prostornih ograničenja mogu se koristiti i navedeni minimalni elementi.

#### **-Javni saobraćaj (izvod iz osnovnog plana)**

Sistem javnog (gradskog i prigradskog) autobusnog prevoza putnika bitan je segment razvoja Opštine i njene saobraćajne politike u budućnosti.

Jedan od uslova da se cela teritorija Opštine ravnomerno razvija i da se izbegne iseljavanje seoskih područja je da se naselja kvalitetano povežu javnim prevozom do gradskog područja. Posebno je važno kvalitetno povezivanje naselja koja su prepoznata kao nosioci daljeg razvoja i najveći generatori putničkih tokova.

Polazeći od toga, u narednom periodu treba izvršiti razvoj i unapređenje prigradskog javnog prevoza putnika uvođenjem novih linija i povećanjem broja polazaka na postojećim. Potrebno je obilježiti i urediti autobuska stajališta.

#### **-Pješački i biciklistički saobraćaj (izvod iz osnovnog plana)**

Biciklistički saobraćaj, kao ekološki vid saobraćaja je u ekspanziji u celom svijetu sa namjerom da se umanje negativni efekti koje sa sobom nose ostali vidovi saobraćaja. Na području Plana ne postoje direktna ograničenja za razvoj ovog vida saobraćaja osim same konfiguracije terena. Sa druge strane, konfiguracija terena je veoma povoljna za razvoj tzv. planinskog biciklizma koji, kao vrsta ekstremnog sporta i olimpijska disciplina, u posljednje vrijeme dobija sve više pristalica. Kako je razvoj tzv. cikloturizma u Evropi u snažnoj ekspanziji, na sve načine treba nastojati da se ovoj kategoriji turista obezbede odgovarajući uslovi.

Izuzetne prirodne lepote na teritoriji opštine, nameću potrebu planiranja, obilježavanja i opremanja pješačkih i planinarskih staza.

Osnovni pravci razvoja planinarsko – biciklističkih staza su:

- definisanje trasa koridora tamo gdje dozvoljavaju terenski uslovi i atraktivnost poteza, kao i na ostalim mogućim lokacijama (duž koridora manje opterećenih lokalnih puteva, trase prema atraktivnim turističkim lokacijama i sl.), za šta je potrebno uraditi prethodne studije;
- obezbjeđivanje uslova za bezbjedno kretanje biciklista i pješaka uspostavljanjem odgovarajućih saobraćajno-regulativnih mera.

#### **Željeznički saobraćaj**

Prema PUP-u Pljevalja, kao „jedan od najvažnijih strateških objekata saobraćajne infrastrukture je izgradnja željezničke pruge kojom bi se Opština Pljevlja povezala na željezničku mrežu Crne Gore...“

Pruga bi se od zone Trlice pružala do Ravne rijeke (Opština Bijelo Polje).

Za željezničku vezu Pljevalja ka pruzi Beograd - Bar, zbog postojanja nepovoljnih topografskih uslova, postoje ozbiljna ograničenja, koja se mogu prevazići samo tunelskim vođenjem trase na dužim dionicama na vangradskom području.

Opciono je data mogućnost produženja pruge do gradskog dijela Pljevalja ali je ostvarenje direktne veze sa gradom veoma teško, zbog velikih nagiba trase pruge od Otilovića ka gradu.

#### **Vazdušni saobraćaj**

U rejonu Potrice, planirana je izgradnja aerodroma i heliodroma. Takođe je, prema PUP-u planirana izgradnja heliodroma, na nekoliko lokacijama a najbliža zoni zahvata je u rejonu Crljenica.

Već je navedeno da je izgrađen heliodrom u gradskom dijelu Pljevalja, u kompleksu fabrike „Vektra Jakić...“

### **11. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA**

Kao ulazni podaci za postojeće i planirano stanje elektroenergetske infrastrukture u obuhvatu izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja korišćeni su podaci iz Prostorno-urbanističkog plana opštine Pljevlja do 2020 g., Prostornog plana Crne Gore do 2020 g., Strategije razvoja energetike Republike Crne Gore do 2030. g.(Bijela knjiga, maj, 2014.godine), DPP za koridor dalekovoda od Crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabal Italija-Crna Gora, DPP koridora dalekovoda 2x400kV Pljevlja-Bajina Bašta za dionicu na teritoriji Crne Gore, kao i DPP TE Pljevlja.

Prenosnu mrežu na zadatom području je teško izdvojiti kao zasebnu cjelinu, jer je ona dio šireg sistema prenosne mreže Crne Gore.

Zahvat izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pljevlja obuhvata sljedeće izgrađene elemente prenosne mreže:

- Postojeću TS "Pljevlja 2" (Kalušići) 400/220/110 kV i razvodno postrojenje 400/220/110 kV,
  - DV 400kV Ribarevina –TS Pljevlja 2
  - DV 220 kV TS "Pljevlja 2" – TS "Podgorica 1",
  - DV 220 kV TS "Pljevlja 2"- rasklopište HE "Bajina Bašta",
  - DV 220 kV TS "Pljevlja 2"-TS "Požega"
  - DV 220kV Pljevlja-Piva (HE Mratinje) br.264 i 265
- Ovi dalekovodi su izgrađeni sa elementima I parametrima za vodove 220kV, sa izuzetkom stubova na dionici izmiještanja I usklađivanja sa deponijom pepelišta I šljake Maljevacu I to samo u dužini od oko 3,2km (2,6km vod 265 i 0,6km vod 264), ukupno samo 12 stubova sa elementima vodova 400kV. I na ovim dionicama izolacija na dalekovodima je za vodove 220kV.

Dalekovodi koji su u kontaktnoj zoni Plana ili su unutar zone zahvata Plana dio su međunarodne interkonekcije, a DV 220 kV 264 i 265 predstavljaju vezu HE "Mratinje" na rijeci Pivi sa prenosnom mrežom CGES, i od vitalnog su značaja za sigurno funkcionisanje EES Crne Gore i njihovo beznaponsko stanje dovelo bi u pitanje stabilnost EES.

Razvodno postrojenje 400/220/110 kV je povezano sa TE Pljevlja, a sa TS 110/35 kV Pljevlja 1 dalekovodom 110 kV.

TS Pljevlja1 smještena je na lokalitetu Židovići, snage 1x20MVA+1x40MVA 1 povezana je sa sistemom BiH DV 110kV (35kV) Pljevlja1-Čajniče i sa sistemom Srbije DV 110kV Pljevlja 1- Potpeć).

CGES ima u planu rekonstrukciju TS Pljevlja 1 u Židovićima.

Sa TS 110/35 kV "Židovići" se napajaju sve trafostanice 35/10 kV, koje pokrivaju teritoriju Opštine Pljevlja kao i trafostanica 35/10 kV u Žablaku.

Na lokaciji zahvata se nalaze sljedeći elektrodistributivni objekti:

- Dio DV 35 kV : TS "Židovići" 110/35 kV –Kosanica,



- kabiranje mreže 10kV na cijelom obuhvatu planskog rješenja
- nove trafostanice 10/0,4kV prema potrebama potrošača i
- mrežu 1kV predvidjeti kablovski.

#### Smjernice za izgradnju elektroenergetskih objekata:

- Za lokacije stubnih mjesta DV400kV maksimalno koristiti lokacije u blizini postojećih stubova.
- Sigurnosne visine i rastojanja uskladiti sa granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima na ostalom dijelu trase.
- Prelazak preko stambenih objekata izbjegavati.
- Sva ukrštanja sa drugim infrastrukturnim objektima obraditi u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV*.
- Za dalekovod DV 400kV potrebno je obezbijediti širinu koridora (zaštitnog pojasa) od 1 km iz razloga da se detaljnim snimanjem i projektovanjem obezbijedi najprihvatljivije rješenje koje će imati najmanji negativni uticaj na životnu sredinu i ambijentalne vrijednosti u zonama prolaska. od Crnogorskog primorja do Pljevalja.
- Za izgradnju ostalih dalekovoda potrebno je obezbijediti širinu koridora (zaštitnog pojasa) I to:
  - za dalekovod 35kV je 15m,
  - za dalekovod 110kV je 30m i
  - za dalekovod 220kV je 50m.
- Trase dalekovoda ne smiju voditi preko objekata sa zapaljivim i eksplozivnim materijalom;
- Nije dozvoljeno vođenje dalekovoda preko nadzemnih objekata u kojima se nalazi lako zapaljiv materijal (skladišta benzina, ulja, eksploziva i sl.).
- Na prolazu pored navedenih objekata horizontalna sigurnosna udaljenost jednaka je visini stuba uvećanoj za 3m, a mora iznositi najmanje 15m;
- Priilikom izgradnje elektroenergetskih vodova voditi računa kod ukrštanja sa drugim objektima tehničke infrastrukture (telekomunikacioni vodovi, magistralni i regionalni putevi, željezničke pruge i postrojenja).
- U slučaju izgradnje elektroenergetskih vodova preko stambenih i javnih površina treba obezbijediti minimalnu sigurnosnu visinu i minimalnu sigurnosnu udaljenost od pomenutih objekata prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih i podzemnih elektroenergetskih vodova napona od 1kV do 400kV (»Službeni list SFRJ«, broj 65/88 i »Službeni list SRJ«, broj 18/92) i prema Pravilniku o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima (»Službeni list CG«, broj 6/15).
- Sigurnosne visine i sigurnosne udaljenosti date iz čl.100 do čl.224 ovog pravilnika odnose se na vodove nazivnog napona do 110kV.
- Sigurnosne visine i sigurnosne udaljenosti povećavaju se u odnosu na sigurnosne visine i sigurnosne udaljenosti za nazivni napon 110kV i to:
  - za 0,75 m – za vodove nazivnog napona 220kV;
  - za 2,00m – za vodove nazivnog napona 400kV.
- Smatra se da vod prelazi preko zgrade i kad je rastojanje horizontalne projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom položaju od zgrade manje od 3,00m za vodove nazivnog napona do 20kV i manje od 5,0 m za vodove nazivnog napona većeg od 20kV, prema čl.103 navedenog pravilnika. Stoga, vođenje vodova preko zgrada koje služe za stalni boravak ljudi može se izvršiti ako su zadovoljeni uslovi iz čl.104 do 108 navedenog pravilnika. Ukoliko se iz nekih opravdanih razloga mora graditi u blizini navedenih dalekovoda 400kV, 220kV i 110kV potrebno je pribaviti saglasnost od CGES-a, a u blizini dalekovoda 35kV i 10kV, potrebno je pribaviti saglasnost od Operatora distributivnog sistema na elaborat da su zadovoljeni uslovi iz navedenog pravilnika, a elaborat treba da uradi ovlašćena projektantska organizacija za takve poslove.
- Novoplanirane TS 10/0,4 kV treba izvoditi prema uslovima Operatora distributivnog sistema.
- Mreže srednjeg napona 10 kV u gradskom području treba izvoditi u konceptu otvorenih prstenova. Mreža se izvodi sa podzemnim jednožilnim kablovima XHE 49 A ,240 mm<sup>2</sup>, sa stepenom izolacije 24 kV. - Mreže srednjeg napona 10 kV u seoskom području treba izvoditi kao radijalne. Mreže se izvode kao nadzemne sa stepenom izolacije 12 kV (osnovni nivo potporni izolatori Ps-12,5 l pojačani sa Ps-17,5kV, odnosno kapastim izolatorima U120BS u lancu).
- Kako na području obuhvaćenim planskim dokumentom postoji već izgrađena elektrodistributivna infrastruktura koja napaja veliki broj potrošača, potrošača, potrebno je predvidjeti preuzimanje odgovarajućih mjera na zaštiti ili izmještanju iste u skladu sa važećim propisima i uslovima Operatora distributivnog sistema;
- Za sve novoplanirane elektrodistributivne trafostanice predvidjeti Urbanističke parcele budućeg oblika potrebne površine u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema;
- Za sve elektrodistributivne trafostanice (postojeće i planirane), predvidjeti mogućnost buduće rekonstrukcije u smislu povećanja kapaciteta i pouzdanost, a u skladu sa zahtjevanim potrebama konzuma i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema;
- Predvidjeti mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih i nadzemnih elektrodistributivnih vodova (postojećih i planiranih ) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema;
- Predvidjeti mogućnost izgradnje nadzemne elektrodistributivne mreže na način da na istim stubovima bude moguća izgradnja mreža različitih naponskih nivoa u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema;
- Pod "izmještanjem" postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata (EEO) podrazumijeva se:
  - Izgradnja novih elektroenergetskih objekata (EEO) potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku VN (35kV), SN (10kV i 6kV) i NN (0,4kV) mrežu u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema;
  - Demontažu postojećih EEO moguće je izvršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektroenergetsku VN, SN i NN mrežu i puštanja u rad novih EEO;
- Priilikom definisanja trase podzemnih kablovskih vodova potrebno je voditi računa da iste, gdje god je to moguće, prate saobraćajnicu i da se predvidi ugradnja u zoni trotoara;
- U slučaju izmještanja postojećih el.energetskih objekata potrebno je pridržavati se odredbi čl.220 zakona o energetici.
- Tehnoekonomska analiza opravdanosti izmještanja energetskih objekata biće urađena u skladu sa uslovima pribavljenih od operatera elektro prenosnog sistema CGES. Uslovi obuhvataju tehničke propise, vremenske rokove i dinamiku izvođenja radova.
- Projektovanje i izvođenje svih radova u zoni elektro energetskih objekata odvijaću se prema uslovima i saglasnostima operatera elektro prenosnog i distributivnog sistema.

## 12. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

### Analiza postojećeg stanja

#### Pregled operatera elektronskih komunikacionih servisa u Opštini Pljevlja

Javno dostupna telefonska usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom, M:tel, Telemach, Telenor
Usluga pristupa internetu	Crnogorski Telekom, M:tel, Telemach, Dasto Montel, Orion Telekom, SBSNet Montenegro
Usluga prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja (izuzima zemaljsku radiodifuziju koja senenaplaćuje)	Crnogorski Telekom, Telemach, M:tel, Radio- difuzni centar
Javno dostupne usluge mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži	Crnogorski Telekom, Telenor, M:tel

#### Usluge fiksne telefonije

Usluge fiksne telefonije na teritoriji Opštine Pljevlja pružaju 4 operatera i to:

- Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 2225 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (1864 za fizička i 361 za pravna lica);
- Telemach na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 848 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (827 za fizička i 21 za pravna lica);
- M:tel na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 414 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (387 za fizička i 27 za pravna lica);
- Telenor na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 6 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka (pravna lica).

#### Usluge fiksnog širokopoljnog pristupa internetu

Usluge fiksnog širokopoljnog pristupa Internetu (putem kabla) na teritoriji opštine Pljevlja pružaju 3 operatera, i to:

- Telemach na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji sledeće aktivne priključke:

Vrsta priključka	Fizička lica	Pravna lica	Ukupno
KDS (Kablovski Distributivni Sistem)	1703	23	1726
FTTH (Fiber To The Home)	0	0	0
<b>Ukupno</b>	<b>1703</b>	<b>23</b>	<b>1726</b>

b) M:tel na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji sledeće aktivne priključke:

Vrsta priključka	Fizička lica	Pravna lica	Ukupno
KDS (Kablovski Distributivni Sistem)			
HFC (Hybrid Fiber/Coaxial)	782	27	809
FTTH (Fiber To The Home)			
FTTB (Fiber To The Building)	0	0	0
<b>Ukupno</b>	<b>782</b>	<b>23</b>	<b>809</b>

c) Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji sledeće aktivne priključke:

Vrsta priključka	Fizička lica	Pravna lica	Ukupno
xDSL (Digital Subscriber Line)	571	148	719
FTTH (Fiber To The Home)	19	6	25
<b>Ukupno</b>	<b>590</b>	<b>152</b>	<b>744</b>

#### Usluge fiksnog– bežičnog širokopolasnog pristupa internetu

Usluge fiksnog– bežičnog širokopolasnog pristupa Internetu na teritoriji opštine Pljevlja pružaju 4 operatera, i to:

- DastoMontel na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 734 aktivna priključka (fizička lica) putem WiFi (Wireless-Fidelity) tehnologije;
- Orion Telekom na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 13 aktivnih priključaka (za fizička lica) putem WiFi (Wireless- Fidelity) tehnologije;
- M:tel na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 9 aktivnih priključaka (6 za fizička i 3 za pravna lica) putem WiMAX tehnologije;
- SBS Net Montenegro na teritoriji opštine Pljevlja ima u funkciji 5 aktivnih priključaka (za pravna lica) putem postojeće satelitske opreme.

Pregled lokacija elektronskih komunikacionih čvorova Crnogorskog Telekomana teritoriji Opštine Pljevlja, na dan 31.12.2017., dobijen od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, dat je u sledećoj tabeli:

Naziv Lokacije zgrade	Operator	Geografska dužina (WGS84)	Geografska širina (WGS84)	Tip zgrade	
Grevo	Crnogorski Telekom	19,3525	43,324444	Kontejner	PV RSS GREVO
Otilovici	Crnogorski Telekom	19,413333	43,328889	Objekat čvrste gradnje	PV RSS OTILOVIĆI
Odžak	Crnogorski Telekom	19,359444	43,272778	Objekat čvrste gradnje	PV RSS ODŽAK
Zabrđe	Crnogorski Telekom	18,596806	42,420056	Objekat čvrste gradnje	PV RSS ZABRĐE
Močevac	Crnogorski Telekom	19,355	43,310556	Objekat čvrste gradnje	PV RSS MOČEVAC
Zlodo	Crnogorski Telekom	19,363333	43,3575	Objekat čvrste gradnje	PV RSS ZLODO
Potrljica	Crnogorski Telekom	19,365278	43,353611	Objekat čvrste gradnje	PV RSS POTRLJICA

Prilog: Lokacije elektronskih komunikacionih čvorova CT (Podaci: EKIP XII 2017)

Matični elektronski komunikacioni čvor LC Pljevlja povezan je sa navedenim elektronskim komunikacionim čvorovima optičkim kablovima, položenim kroz podzemnu kanalizaciju.

U zoni obuhvata ovog planskog dokumenta - Lokacija 1, nalazi se optički kabal koji služi kao optički spojni put na relaciji LC Žabljak – LC Pljevlja – Prijepolje (Republika Srbija), sa priključcima za elektronske komunikacione čvorove.

Preko teritorije Opštine Pljevlja prolazi i trasa regionalnog optičkog kabla u vlasništvu kompanije SIOL, Telekom Slovenije, na relaciji: BiH – SIOL Pljevlja – Srbija.

#### Usluge mobilnih elektronskih komunikacija

Usluge mobilnih elektronskih komunikacija na teritoriji opštine Pljevlja pružaju 3 operatera, i to:

- M:tel na teritoriji opštine Pljevlja ima 17412 aktivnih SIM kartica.
  - Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Pljevlja ima 13258 aktivne SIM kartice.
  - Telenor na teritoriji opštine Pljevlja ima 7645 aktivnih SIM kartica.
- Dio baznih stanica instalisan je na antenskim stubovima Radio difuznog centra CG, a dio na antenskim stubovima u zajedničkom ili pojedinačnom vlasništvu mobilnih operatera,

Pregled lokacija RBS na teritoriji Opštine Pljevlja, na dan 31.12.2017. godine, dobijenih od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, dat je u sledećoj tabeli:

Naziv RBS-a	Operator	GSM900	DCS1800	UMTS900	UMTS2100	LTE800	LTE1800	LTE2600
Bandijer	Crnogorski Telekom	X						
Đurđevića Tara	Crnogorski Telekom	X		X				
Gosteč	Crnogorski Telekom	X		X		X		
Gradac	Crnogorski Telekom	X		X				
Jabuka	Crnogorski Telekom	X		X				
Lever Taraa	Crnogorski Telekom	X		X				
Mrčevac	Crnogorski Telekom	X		X				
Pliješ(Telenor)	Crnogorski Telekom	X			X		X	
Šula	Crnogorski Telekom	X		X				
Termoelektrana PV	Crnogorski Telekom	X						
TKC Pljevlja Ja	Crnogorski Telekom	X	X		X		X	
Tvrdaš	Crnogorski Telekom	X		X				
Vrace	Crnogorski Telekom	X		X				
Zelena Stijena (Vrulja)	Crnogorski Telekom	X						
PV01 Tvrdaš	M:tel	X			X			
PV02 Gosteč	M:tel	X		X				
PV04 Mrčevac	M:tel	X						
PV05 Hotel Pljevlja	M:tel	X	X		X			
PV06 Pliješ	M:tel	X			X			
PV07 Premčani(Bandijer)	M:tel	X						
PV12 Šula	M:tel	X						
PV14 Durđevića Tara	M:tel	X		X				
PV16 Jabukaka	M:tel	X						
PV18 Vrulja a	M:tel	X						
PV19 Vrace	M:tel	X						
PV21 Hotel GOLD	M:tel	X			X			
PV22 Gradac	M:tel	X		X				
PV23 Odžaci	M:tel	X		X		X		
PV24 FRANCA Pljevlja	M:tel	X			X	X	X	
PV25 Golubinja	M:tel	X			X	X	X	



Pljevlja TKC	Telenor	X	X		X		X	
Bandijer	Telenor	X						
Đurđevića Tara	Telenor	X						
Gosteč	Telenor	X			X			
Gradac	Telenor	X			X			
Krupice	Telenor	X						
Mrčevac(CT)	Telenor	X			X			
Šula	Telenor	X			X			
Vrulja	Telenor	X			X			
Pliješ	Telenor	X				X		
Vrace	Telenor	X				X		
Tvrdaš	Telenor	X			X			
Jabuka	Telenor	X			X			
HotelPLJEVLJA	Telenor					X		

Prilog: Lokacije radio baznih stanica mobilne telefonije (Podaci: EKIP XII 2017)

#### Usluge distribucije AVM sadržaja

Usluge distribucije AVM sadržaja na teritoriji opštine Pljevlja pružaju 4 operatora, i to:

a) Telemach ovu uslugu pruža preko sledećih aktivnih priključaka:

<b>Vrsta priključka</b>	<b>Ukupno</b>
KDS (Kablovski Distributivni Sistem)	3167
DTH (Direct To Home)	2018
<b>Ukupno</b>	<b>5185</b>

b) M.tel ovu uslugu pruža za 1024 korisnika posredstvom HFC (Hybrid Fiber/Coaxial) tehnologije;

c) Crnogorski Telekom ovu uslugu pruža za 660 korisnika posredstvom IPTV (Internet Protocol Television) tehnologije;

d) RDC - Radio difuzni centar ovu uslugu pruža za 520 korisnika posredstvom DVB- T2 (Digital Video Broadcasting – Second Generation Terrestrial) tehnologije.

Lokacije predajnika-antenskih stubova RDC, na teritoriji Opštine Pljevlja, na dan 31.12.2017., dobijene od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, date su u sljedećoj tabeli:

NazivLokacijezgrade	Operator	Geografska dužina (WGS84)	Geografska širina (WGS84)	Tip zgrade	
Mrčevac-Kosanica	Radio difuzni centar	19,338778	43,224083	Kontejner	
Tvrdaš	Radio difuzni centar	19,389056	43,329806	Objekat+Kontejner	Tvrdaš
Vrulja	Radio difuzni centar	19,468417	43,203361	Ostalo	Vrulja
Gradac	Radio difuzni centar	19,161644	43,396667	Ostalo	Gradac
Šula	Radio difuzni centar	19,05825	43,394611	Ostalo	Šula
Gosteč	Radio difuzni centar	19,287306	43,359389	Ostalo	Gosteč

Prilog: Lokacije predajnika - antenskih stubova RDC CG (Podaci: EKIP XII 2017)

#### Radio-koridori

Važan segment elektronskih komunikacionih servisa na teritoriji Opštine Pljevlja, zbog konfiguracije terena i povećanog prisustva dalekovoda i ostalih prenosnih sistema elektroinstalacija jake struje, predstavljaju radio-koridori gotovo svih elektronskih komunikacionih operatora.

Spisak radio-koridora na teritoriji Opštine Pljevlja, sa lokacijama antena na obje strane, na dan 31.12.2017., dobijen od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, dat je u sljedećoj tabeli:

Address A	Address B	X Y Z locationA	X Y Z locationB	User
Bandijer	Poda (Đurđevića Tara)	19,232213 43,060259 1436 4DMS	19,181460 43,092086 998 4DMS	TELENOR D.O.O.
Bandijer	Mrčevac	19,232200 43,060300 1436 4DMS	19,202000 43,132700 1401 4DMS	TELENOR D.O.O.
Bandijer	Mrčevac	19,232100 43,060200 1431 4DMS	19,201981 43,132671 1400 4DMS	CT
Barice	Kosanica (Mrčevac)	19,283700 43,034100 1565 4DMS	19,202000 43,132700 0 4DMS	CT
Bjelasica	Tvrdaš	19,410000 42,510200 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Bjelasica	Tvrdaš	19,410000 42,510200 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Bjelasica	Tvrdaš	19,410000 42,510200 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Bjelasica	Tvrdaš	19,410000 42,510200 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Čemerno	Kmur(BIH)	19,221500 43,231000 0 4dms	18,424200 43,283100 0 4dms	CT
DC Pljevlja	PV01 Tvrdaš	19,213014 43,211206 792 4DMS	19,231981 43,194689 1170 4DMS	MTEL D.O.O.
Đurđevića Tara	Mrčevac	19,182632 43,095690 1206 4dms	19,201981 43,132671 1400 4dms	CT
Gosteč	TKC Pljevlja	19,171400 43,213300 1082 4dms	19,213500 43,211300 780 4dms	CT
Gradac	Gosteč	19,094252 43,234789 900 4DMS	19,171438 43,213361 1082 4DMS	CT
Kosanica Mrcevac	- Mali Štuoc, Žabljak	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,051100 43,102000 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica Mrcevac	- Tvrdaš	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica Mrcevac	- Mali Štuoc, Žabljak	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,051100 43,102000 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica Mrcevac	- Tvrdaš	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica Mrcevac	- Mali Štuoc, Žabljak	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,051100 43,102000 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica Mrcevac	- Tvrdaš	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica Mrcevac	- Mali Štuoc, Žabljak	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,051100 43,102000 0 4DMS	TELENOR D.O.O.
Kosanica	- Tvrdaš	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,233900 43,194800 0 4DMS	TELENOR D.O.O.

Mrčevac				
Krupice	Mrčevac	19,234500 43,082600 1326 4DMS	19,202000 43,132700 1401 4DMS	TELENOR D.O.O.
Lever Tara	Bandijer	19,145800 43,113500 1221 4DMS	19,232100 43,060200 1431 4DMS	CT
Mrčevac	Momčilov grad	19,203900 43,132600 0 4DMS	19,045700 43,104200 1928 4DMS	RDC
Mrčevac	Kurilo BP	19,202000 43,132700 1401 4DMS	19,511577 43,020755 1321 4DMS	RDC
PV01 Tvrdáš	PV18 Vrulja	19,231981 43,194689 1170 4DMS	19,280600 43,121200 0 4DMS	MTEL D.O.O.
PV01 Tvrdáš	PV15 Stražbenica	19,231981 43,194689 1170 4DMS	19,071900 43,305900 0 4DMS	MTEL D.O.O.
PV01 Tvrdáš	PG28 Bjelasica	19,231981 43,194689 1170 4DMS	19,404200 42,510300 2090 4DMS	MTEL D.O.O.
PV01 Tvrdáš	PG28 Bjelasica	19,231981 43,194689 1170 4DMS	19,404200 42,510300 2090 4DMS	MTEL D.O.O.
PV01 Tvrdáš	PV02 Gostec	19,231981 43,194689 1170 4DMS	19,171429 43,213380 1088 4DMS	MTEL D.O.O.
PV01 Tvrdáš	PV16 Jabuka	19,231981 43,194689 1170 4DMS	19,264900 43,192100 1315 4DMS	MTEL D.O.O.
PV04 Mrčevac	PV01 Tvrdáš	19,202000 43,132700 1400 4dms	19,231981 43,194689 1170 4dms	MTEL D.O.O.
PV04 Mrčevac	PV01 Tvrdáš	19,202000 43,132700 1400 4dms	19,231981 43,194689 1170 4dms	MTEL D.O.O.
PV07 Premčani	PV04 Mrčevac	19,232170 43,060210 1420 4DMS	19,201958 43,132670 1405 4DMS	MTEL D.O.O.
PV07 Premčani	PV14 Đurđevića Tara	19,232170 43,060210 1420 4DMS	19,183180 43,092037 1001 4DMS	MTEL D.O.O.
PV12 Šula	PV01 Tvrdáš	19,033000 43,234100 0 4dms	19,231981 43,194689 1170 4dms	MTEL D.O.O.
PV17 Momčilov Grad	PV04 Mrčevac	19,045200 43,102200 1765 4DMS	19,202000 43,132700 1400 4DMS	MTEL D.O.O.
PV17 Momčilov Grad	PV04 Mrčevac	19,045200 43,102200 1765 4DMS	19,202000 43,132700 1400 4DMS	MTEL D.O.O.
PV19 Vrače	PV01 Tvrdáš	19,131000 43,285800 0 4dms	19,231981 43,194689 1170 4dms	MTEL D.O.O.
PV22 Gradac	PV12 Šula	19,094200 43,234700 0 4dms	19,033000 43,234100 0 4dms	MTEL D.O.O.
PV23 Odžaci	PV04 Mrčevac	19,204600 43,163600 936 4DMS	19,202000 43,132700 1400 4DMS	MTEL D.O.O.
RSS Zlodo	Pliješ	19,214900 43,212700 790 4DMS	19,195300 43,203700 880 4DMS	CT
Rudnik Ugolja	Tvrdaš	19,213900 43,211400 784 4DMS	19,232000 43,194700 1179 4DMS	MTEL D.O.O.
Šula	Gradac	19,032930 43,234078 1192 4dms	19,094252 43,234789 900 4dms	CT
Telenor Poslovnica Pljevlj	Pliješ	19,212800 43,212300 0 4dms	19,195300 43,203700 880 4dms	TELENOR D.O.O.
Termoelektrana	Pliješ	19,191800 43,192500 844 4DMS	19,195300 43,203700 880 4DMS	CT
Tvrdaš	Crljenice	19,232000 43,194700 1179 4DMS	19,250900 43,203900 1158 4DMS	RDC
Tvrdaš	Mrčevac	19,233900 43,194800 0 4DMS	19,203900 43,132600 0 4DMS	RDC
Tvrdaš	Bjelasica	19,233900 43,194800 0 4DMS	19,410000 42,510200 2113 4DMS	RDC
Tvrdaš	Bjelasica	19,233900 43,194800 0 4DMS	19,410000 42,510200 2113 4DMS	RDC
Tvrdaš	Vrulja	19,232100 43,194900 1181 4DMS	19,280604 43,121216 1200 4DMS	TELENOR D.O.O.
Tvrdaš	Šula	19,232100 43,194800 1180 4DMS	19,032900 43,234100 1193 4DMS	TELENOR D.O.O.
Tvrdaš	Gosteč	19,232100 43,194900 1181 4DMS	19,171406 43,213367 1086 4DMS	TELENOR D.O.O.
Tvrdaš	Pliješ	19,232100 43,194900 1181 4DMS	19,195300 43,203700 880 4DMS	TELENOR D.O.O.
Tvrdaš	TKC Pljevlja	19,232000 43,194700 1179 4DMS	19,213500 43,211300 780 4DMS	CT
Tvrdaš	Gosteč	19,232100 43,194700 0 4DMS	19,171400 43,213300 1082 4DMS	RDC
Tvrdaš	Šula	19,232000 43,194800 1173 4dms	19,032900 43,234100 1193 4dms	RDC
Tvrdaš (RDC)	Jabuka (M-tel)	19,232062 43,194820 1178 4DMS	19,265000 43,192000 1310 4DMS	TELENOR D.O.O.
Tvrdaš (RDC)	Jabuka	19,232062 43,194820 1178 4DMS	19,264859 43,192110 1310 4DMS	CT
Vrace	Bitovik (SRB)	19,131300 43,285300 0 4DMS	19,414900 43,265400 0 4DMS	CT
Vrace	Gosteč	19,131000 43,285700 1350 4dms	19,171400 43,213300 1082 4dms	CT
Vrace	Gosteč	19,131034 43,285814 1347 4DMS	19,171406 43,213367 1086 4DMS	TELENOR D.O.O.
Zelena Stijena (Vrulja)	Kosanica (Mrčevac)	19,280600 43,121200 0 4DMS	19,202000 43,132700 0 4DMS	CT

Prilog: Spisak radio-koridora (Podaci: EKIP XII 2017)

#### Daljninski upravljana kontrolno-mjerna stanica Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost - DUKMS

Objekat daljninski upravljane kontrolno-mjerne stanice Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost – DUKMS, nalazi se u kontaktnoj zoni ovotg planskog dokumenta, na lokaciji određenoj koordinatama:

(WGS-84) 19° 25' 0,7" E i 43° 20' 39,77" N

Pozicija antenskog stuba na kojem je smještena oprema kontrolno-mjerne stanice je:

(WGS-84) 19° 25' 0,8" E i 43° 20' 39,8" N

Nadmorska visina iznosi: 1159 m

Visina antenskog stuba iznosi: 10 m

Visina prijemnih antena iznosi: od 10 m do 13 m

Daljninski upravljana kontrolno-mjerna stanica - DUKMS Pljevlja spada u radio centre, za koje se određuje zaštitna, tj. sekundarna zona zaštite, kao i zaštita prijemnog radio centra od visokonaponskih vodova, sve u skladu sa odredbama Pravilnika o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list CG“, broj 33/14).

O ovom objektu se mora strogo voditi računa prilikom izrade planskog dokumenta, kao i o prethodno nevedenim odredbama koje se tiču minimalnih rastojanja radio centra od visokonaponskih vodova, predviđenih navedenim pravilnikom.

Nije dopušteno planirati i graditi bilo kakve objekte u zonama manjim od minimalno predviđenih navedenim Pravilnikom i o tome se mora strogo voditi računa, kako tokom izrade, tako i prilikom primjene usvojenog planskog dokumenta.

#### Ocjena postojećeg stanja

Kako se vidi iz prethodne analize postojećeg stanja elektronske komunikacione infrastrukture na teritoriji Opštine Pljevlja, u dijelu fiksne telefonije, na području koje obuhvata ovaj planski dokument, ocjena projektanta je da je postojeća elektronska komunikaciona infrastruktura u relativno dobrom stanju.

Iako je elektronska komunikaciona infrastruktura relativno starijeg datuma, njen kvalitet i kapacitet su takvi da zadovoljava postojeće potrebe, a ista može zadovoljiti i buduće potrebe u zoni obuhvata planskog dokumenta, kako u pogledu kvantiteta, tako i u pogledu kvaliteta koji se ogledaju u dijelu realizacije novih elektronskih komunikacionih servisa.

Što se tiče stanja u mobilnoj telefoniji, prema podacima dobijenim od strane sva tri operatora, pokrivenost signalom mobilne telefonije na teritoriji Opštine Pljevlja, kao i na ovim planskim dokumentom obuhvaćenom području, je relativno dobra.

Ista konstatacija važi u dijelu pružanja interneta i širokopojasnih servisa.

U dijelu mobilne telefonije, postavljanjem novih baznih stanica na teritoriji Opštine i u kontaktnim zonama, kao i na pojedinim pozicijama na obuhvaćenom području, za što operateri u momentu izrade ovog planskog dokumenta nijesu iskazali interesovanje, dobiće se ne samo kvalitetnije pokrivanje mobilnim signalom, nego, što je posebno značajno, obezbijediti mogućnost korišćenja novih elektronskih komunikacionih servisa preko 4G mobilnih mreža.

U dijelu pružanja usluga interneta i širokopojasnih servisa, potrebno je povećanje dostupnosti usluga i povećanje korisnika širokopojasnog pristupa, kako u dijelu fiksne tako i u dijelu mobilne telefonije, u skladu sa usvojenim strategijama u ovoj oblasti.

U dijelu radio difuzije, tokom 2015.godine izvršena je potpuna digitalizaciju prenosa, u skladu sa strategijama koje su usvojene na tom polju.

Najvažnija infrastrukturna lokacija u neposrednoj zoni obuhvata ovog planskog dokumenta jeste antenski stub Radio-difuznog centra Tvrdša, koji u dijelu bežičnih sistema elektronskih komunikacija predstavlja centralnu tačku svih sistema ovih tehnologija na teritoriji Opštine Pljevlja.

Osim u dijelu pružanja usluga prenosa i distribucije radio i TV signala i usluga mobilne telefonije, preko ove lokacije se vrši usmjeravanje gotovo svih linkovskih veza – radio koridora na teritoriji Opštine Pljevlja.

Zbog svega navedenog, osim trasa elektronske komunikacione infrastrukture sa bakarnim i optičkim spojnim kablovima, položene u PVC i pE cijevi u elektronskoj komunikacionoj kanalizaciji, na relaciji LC Žabljak – LC Pljevlja – Prijepolje (Republika Srbija), mora se strogo voditi računa o svim postojećim antenskim sistemima, radio baznim stanicama i linkovskim vezama – radio koridorima, postavljenim ili usmjerenim preko antenskog stuba Tvrdša, kako iste ne bi bile ugrožene izgradnjom planiranih dalekovoda, odnosno treba strogo voditi računa o neophodnim rastojanjima elektroenergetske i elektronske komunikacione infrastrukture, te u tom smislu izvršiti sva priprema i naknadna mjerenja sa ove lokacije, kako gradnjom novih dalekovoda ne bi došlo do njihovog ugrožavanja i urušavanja kvaliteta signala ili linkova – radio koridora.

#### **Ciljevi i zadaci razvoja elektronske komunikacione infrastrukture**

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva, u dijelu planskog dokumenta koji se tiče elektronske komunikacione infrastrukture, jeste da se želi obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će korisnicima sa obuhvaćenog područja ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- da se uvijek obezbijede koridori za elektronske komunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,
- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

akta i propisi koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama i kojih se treba pridržavati prilikom izgradnje nove elektronske komunikacione infrastrukture, jesu: Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list CG“, broj 41/15), Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list CG“, broj 59/15), Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list CG“, broj 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list CG“, broj 52/14).

Shodno Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, u narednom periodu se prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih). Planom se predviđa zaštita postojećeg elektronskog komunikacionog sistema kako bi isti ostao u potpunoj funkciji, bez ugrožavanja, a u skladu sa današnjim stanjem i budućim razvojem elektronskih komunikacija u svijetu.

#### **Strateški koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture**

Strateški koncept razvoja elektronske komunikacione infrastrukture ima za cilj da omogući pristup savremenim elektronskim komunikacionim uslugama, kako u zoni obuhvata ovog planskog dokumenta, tako i u zonama u neposrednoj blizini i na teritoriji Opštine Pljevlja.

Treba uzeti u obzir i potrebe lokalne samouprave za uspostavljanjem organizacije elektronske komunikacione infrastrukture koju zahtijeva savremeno informatičko društvo.

Polazeći od navedenih opštih ciljeva, definišu se sledeći pojedinačni ciljevi i zadaci.

#### **U oblasti fiksne telefonije**

Kod gradnje novih infrastrukturnih objekata potrebno je zaštititi postojeću elektronsku komunikacionu infrastrukturu. Potrebno je obezbijediti koridore za elektronske komunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica.

Gradnju, rekonstrukciju i zamjenu elektronskih komunikacionih sistema izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture, treba se pridržavati važećih akata i propisa koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama: Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list CG“, broj 41/15), Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list CG“, broj 59/15), Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list CG“, broj 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list CG“, broj 52/14).

Graditi primarne elektronske komunikacione kablove i kućne instalacije, u savremenim tehnologijama kava je FTTx, koje bi omogućavale korišćenje naprednijih servisa čije se pružanje planira i koje bi omogućavale dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža, bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova

Graditi nove elektronske komunikacione čvorove, gdje god za istima bude potrebe.

Rekonstruisati i osavremenjivati sadašnje elektronske komunikacione čvorove i mreže, gdje god za tim bude potrebe, sa povećanjem broja priključaka širokopojasne komutacije. Graditi novu elektronsku komunikacionu kanalizaciju i proširivati postojeću, na svim lokacijama gdje za tim bude potrebe.

#### **U oblasti mobilne telefonije**

Uvođenje novih tehnologija i usluga u mobilnoj telefoniji zahtijevaće znatno gušće raspoređene bazne stanice nego do sada, kao i određene tehnološke promjene na postojećim baznim stanicama.

U vezi s tim, neophodna je izgradnja većeg broja baznih stanica mobilne telefonije, MMDS sistema, WiFi tačkica, u skladu sa planovima operatera.

Izvesna je i potreba da se do nekih linkovskih čvorišta dovedu i optički kablovi.

U ovoj fazi planiranja, nijesu definisane nove lokacije za postavljanje novih baznih stanica mobilnih operatera, jer nije bilo iskazanih zahtjeva za te namjene, iako je gotovo sigurno da će se pojaviti i dodatna interesovanja mobilnih operatera, što će prevashodno zavisiti od potreba provajdera ovih usluga i njihovih mjerenja, kao i od zahtjeva za realizaciju konkretnih projekata. Takvim zahtjevima lokalna uprava treba da izade u susret.

Potrebno je, kao što je to i urađeno, dati smjernice i tehničke zahtjeve lokalnim upravama za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova za projekte ove vrste.

#### **U oblasti radio difuzije**

U zoni obuhvata ovog planskog dokumenta, kao i na teritoriji Opštine Pljevlja, u skladu sa državnim strategijama koje su usvojene na tom polju, graditi savremene sisteme za prenos radio i TV signala i izvršiti potpunu digitalizaciju prenosa.

#### **Izgradnja tzv. "opštinskih teleinformacionih sistema"**

Posebnu pažnju posvetiti izgradnji posebnih, tzv. "opštinskih teleinformacionih sistema", koji treba da budu okosnica i ključna podrška razvoja budućeg informatičkog društva i elektronske uprave.

Ovakav teleinformacioni sistem treba da poveže sjedište Opštine Pljevlja sa svim lokacijama od bitnog interesa za opštinsku upravu kao što su: komunalna preduzeća, razni opštinski sekretarijati, MUP RCG, Direkcija za nekretnine, telekomunikacioni operateri, turistički operateri, zdravstvene i turističke ustanove, školske ustanove i dr.

Za funkcionisanje ovog sistema potrebna je dobra i savremena telekomunikaciona infrastruktura, a najkvalitetnije rješenje je da se sve lokacije navedenih državnih organa, javnih preduzeća i dr. povežu optičkim kablovima.

U te svrhe mogu se trase postojeće ili nove elektronske komunikacione kanalizacije iskoristiti za postavljanje optičkih kablova i njihovim centralizovanim povezivanjem na internet preko optičke veze sa velikim propusnim opsegom, ostvarit će se ekonomičan i pouzdan sistem opštinskih informacionih sistema koji bi povezali sve navedene subjekte, u različite sisteme na nivou Opštine ili Države i njihovu integraciju u jedinstvene opštinske i državne informacione sisteme.

#### **Planirano rješenje**

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade Izmjena i dopuna PUP jeste da se želi obezbijediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će korisnicima sa ovog područja ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- da se uvijek obezbijede koridori za elektronske komunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,
- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

akta i propisi koji su donijeti na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama i kojih se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jesu: Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list CG“, broj 41/15), Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list CG“, broj 59/15), Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata („Službeni list CG“, broj 33/14), Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Službeni list CG“, broj 52/14).

Shodno Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, u narednom periodu se prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih). Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju izgradnju modernih elektronskih komunikacionih mreža i njihovo proširenje, bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Ukupna dužina planirane kanalizacije sa 4 PVC cijevi prečnika 110mm iznosi oko 14000 metra, a planirana je i izgradnja 210 novih kablovskih okana. Savremene elektronske komunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa elektronskim komunikacionim operaterima.

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz kanalizaciju elektronske komunikacione infrastrukture treba graditi savremene elektronske komunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (Fiber To The Home, Fiber to The Building...), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti elektronskih komunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo dominantni elektronski komunikacioni operator, Crnogorski Telekom, a i svi ostali operatori.

Kućnu instalaciju u poslovnim objektima, treba izvoditi u RACK ormarima, u zasebnim tehničkim prostorijama.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Mobilni operatori u momentu izrade Izmjena i dopuna PUP nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih dijelova prirode.

Godje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova ne treba mijenjati konfiguraciju terena, a potrebno je zadržati tradicionalan način korišćenja terena.

Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se nova okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.

Kanalizaciju koja je planirana u okviru plana, kao i okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorišćavanje planiranih kapaciteta elektronske komunikacione infrastrukture unutar zone, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni Izmjena i dopuna PUP jeste da u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni elektronski komunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od planiranih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata, definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Priključnu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

### 13. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

#### Koncept i mogućnosti razvoja hidrotehničke infrastrukture

Kao ulazni podaci za postojeće i planirano stanje hidrotehničke infrastrukture na zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Pjevlja korišćeni su podaci iz Prostorno-urbanističkog plana opštine Pjevlja do 2020. godine i Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine.

Uslov planiranog razvoja opštine oslanja se i na kvalitetno rješenje vodosnabdijevanja, evakuacije otpadnih voda i zaštite površinskih i podzemnih voda od zagađivanja i regulacije bujičnih tokova. Ciljevi na planu hidrotehničke infrastrukture u narednom vremenu su takvi da se izgrade nedostajuća rješenja i da se otklone nedostaci koji sada postoje. Konkretnije, ciljevi su:

- Da se svim stanovnicima, bez obzira da li žive u gradskim ili seoskim naseljima obezbede potrebna količina pijaće vode koja je u zdravstvenom smislu ispravna. Obezbeđenje potrebnih količina i kvaliteta vode za piće za vodosnabdijevanje naselja se mora obezbediti izgradnjom lokalnih vodovoda i rekonstrukcijom postojećih, kako za potrebe stanovništva, tako i za ostale potrošače.
- Za potrebe značajnih potrošača iz privredne sfere, posebno kada se radi o većim količinama tehničke vode, treba koristiti rečnu vodu, koja je, po pravilu nižeg kvaliteta.
- U pogledu zaštite izvorišta - da bi voda iz izvorišta koja se koriste za snabdjevanje stanovništva bila ispravna i da bi se ta izvorišta mogla dugoročno koristiti, potrebno ih je sanitarno štiti. Ovo važi bez obzira da li se radi o izvorištima iz kojih se snabdjeva gradsko ili seosko stanovništvo. Za zaštitu izvorišta treba odrediti zone sanitarne zaštite, predvideti ponašanje (režime zaštite) u tim zonama i realizovati i mjeru u njima u skladu sa zakonskim propisima za pojedine zone i režime zaštite izvorišta.
- Posebno u većim naseljima treba riješiti postojeće probleme na planu evakuacije otpadnih voda. To se posebno odnosi na Pjevlja gde živi preko 60% stanovnika ove opštine. Ovdje je potrebno završiti kanalizacioni sistem i na bezbedan način evakuisati otpadne vode prema recipijentu. Kod seoskih naselja prvenstveno treba imati u vidu da otpadne vode i smetišta ne ugrožavaju vode koje se koriste, što je najčešći problem na selima. Cilj bi bio da opštinska sanitarna inspekcija bar dvogodišnje izvrši sanitarni pregled seoskih vodovoda, kako bi se i na ovaj način doprinelo unapređivanju zdravlja stanovništva.
- U najtežim slučajevima gde bujični tokovi ugrožavaju naselja i nanose druge štete treba uraditi dokumentaciju za saniranje bujičnih tokova i izvršiti realizaciju prema prioritetu. Regulisanje bujičnih tokova je neophodno, a posebno uređenje slivova onih vodotokova koji ugrožavaju izgrađene naseljske zone i izgrađene objekte, kao i poljoprivredne površine.

#### Snabdjevanje vodom

Na planu snabdjevanjavodom u narednom vremenu treba, kao najvažnije, uraditi:

- izgraditi nedostajući kapacitet za tretman vode na Plješi.
- izgraditi glavni dovod niske zone Plješ- Centar.
- izgraditi nedostajući rezervoarski prostor.
- Zameniti lošu vodovodnu mrežu, a to je najveći dio postojeće mreže.
- Dosledno realizovati program smanjenja gubitaka vode.
- Potrošnju vode svesti u granice regularne potrošnje.
- Kadrovski i finansijski ojačati vodovod da bude u stanju da obavija svoje funkcije.
- Realizovati, održavati izvorišta u sanitarnobezbjednom stanju.
- Organizovati zaštitu, obnovu, rekonstrukciju i proširenje postojećih seoskih vodovoda.
- Obezbediti snbdjevanje vodom za piće stanovnika pjevaljske opštine.

#### Osnovni principi za sanitarnu zaštitu izvorišta vode za piće:

##### Seosko područje:

- a/ Svaki izvor (ili bunar) koji se koristi za snabdjevanje vodom mora imati zonu neposredne sanitarne zaštite. Ovo znači da svaka kaptaža treba da bude ograđena, kako bi se onemogućilo pristup i zagađivanje vode.
- b/ U blizini izvora, posebno na pravcu toka vode, ne sme biti locirana septička jama, štala, đubrište i slični objekti.

##### Izvorišta Pjevaljskog vodovoda:

Ovdje se radi o izvorištima iz kojih se vodom snabdjeva veliki broj ljudi i ona moraju biti rigorozno i trajno sanitarno zaštićena. Prema važećim propisima na tom planu imaju odgovornost lokalne i državne vlasti u čiju kompetenciju spadaju ovi poslovi.

##### B-1 Karstna izvorišta

To su: izvori Mandojevac, Zmajevac, Vrelo, Jugoštica. Kod ovih izvora postoje definisane i ograđene zone neposredne zaštite. Ali kontrola i održavanje ovih zona nije zadovoljavajuća i treba da bude bolja. U slivu ovih izvora stanje je sada dobro ali mora biti pod stalnim nadzorom i da se ne dozvoli da se uradi bilo šta što može ugroziti sadašnji dobar sanitarni status.

##### B-2 Akumulacija „Otilovići“

Akumulacija „Otilovići“ je veoma značajno izvorište za snabdjevanje vodom stanovništva u Pjevljima, i svih ostalih potrošača kojima je potrebna voda kvaliteta pijaće vode. Ova akumulacija skoro da nema alternativu i od interesa je da Pjevlja sačuvaju ovu vodu za svoje trajne potrebe. Sadašnje stanje akumulacije, u sanitarnom pogledu, je zadovoljavajuće. Godine 2001. urađen je projekat sanitarne zaštite ovog izvorišta ali nadležni organ nije doneo propis o sanitarnoj zaštiti.

Određene namjene koje se planiraju u široj zoni sanitarne zaštite akumulacije "Otilovići" iziskuju poseban tretman i dalju razradu kroz izradu odgovarajuće dokumentacije

##### Izvorišta

Za dobro snabdjevanje vodom jednog većeg naselja, kakva su Pjevlja, treba:

- da postoje takva izvorišta kvalitetne vode, odakle se mogu podmiriti potrebe

- izvorišta moraju biti takva da i u kritičnim hidrološkim situacijama mogu zadovoljiti potrebe, treba da su sanitarno bezbjedna, treba da su bezbedne po svim bitnim parametrima
- u prostornim planovima jedne opštine kada su u pitanju izvorišta potrebno je gledati znatno dalje od kraja planerskog perioda. Dužina planerskog perioda, kako je uobičajeno kod urbanističkog planiranja prekratak je period za sagledavanje i planiranje izvorišta iz kojih se vrši obezbjeđivanje potrebne vode. Izvorišta ne nastaju prema potrebama i željama, već je potrebno čuvati i racionalno upotrebljavati raspoložive resurse kvalitetne vode. I svaka generacija ima ultimativnu obavezu da vode sačuva i ostavi sledećim generacijama kao resurse koje i oni treba da koriste.

Prostor Pljevalja se snabdjeva vodom sa izvorišta Potpeć i Jugoštica i iz akumulacije Otilovići.

Konzum Plevaljskog vodovoda podjeljen je na tri visinske zone:

- niska zona, najniža kota 785mnm
- visoka zona 1: 785- 820mnm
- visoka zona 2: 820-860mnm
- visoka zona 3: preko kote 860mnm

Rezervoar u okviru postrojenja "Pliješ": V=800m<sup>3</sup>, kota 852  
 rezervoar niske zone „Pliješ“: V=2000m<sup>3</sup>, kota 814  
 rezervoar visoke zone2: V=1200m<sup>3</sup>, kota 887

Bitni pokazatelji akumulacije „Otilovići“:

- površina sliva.....311km<sup>2</sup>
- srednji proticaj Čehotine.....5,0 m<sup>3</sup>/s
- mala voda verovatnoća 1%.....0,3 m<sup>3</sup>/s
- ukupna zapremina akumulacije.....13x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>
- maksimalni nivo u akumulaciji.....837mnm
- minimalni nivo vode u akumulaciji...820mnm

Postrojenje „Pliješ“ za proizvodnju pijaće vode je nominalnog kapaciteta od 130l/s. Tehnološki proces se sastoji od vertikalnih taložnika, koagulacije, brzih peščanih filtera i dezinfekcije vode gasnim hlorom.

Postrojenje je građeno, tj. predviđeno za tretman izvorske vode. Nedostaje postrojenje za tretman vode iz akumulacije

Potreban kapacitet novog postrojenja za tretman rečne vode koje treba izgraditi, iznosi 150 l/s.

Novo postrojenje za rečnu vodu treba graditi na Pliješi, na istoj lokaciji gde se nalazi i postojeće postrojenje.

S obzirom na namjene koje se planiraju za realizaciju u slivnom području akumulacije "Otilovići" ne samo u planskom, već i u postplanskom periodu ovog PUP-a, a predviđene su i PP CG do 2020. godine, potrebno je u smislu obezbjeđenja alternativnog rješenja snabdjevanja vodom za piće istražiti i druge izvore na ovom području, prvenstveno izvore koji se javljaju u zoni izdanih voda sliva Tare: od Premčana i Brajkovače prema Tepcima i Ograđenici, kao i sliva rijeke Čehotine.

Pri svakoj izgradnji u zonama alternativnih izvorišta se mora voditi računa i o njihovoj sanitarnoj zaštiti izvorišta vodosnabdjevanja.

#### Odvođenje otpadnih i atmosferskih voda

U narednom vremenu predstoji da se izvrše značajni radovi na dogradnji Pljevaljske kanalizacije. Te buduće, potrebne, aktivnosti moguće je podijeliti na sljedeći način:

Radovi na izradi katastra vodovodne i kanalizacione mreže. - Ovo je posao hitne prirode.

Radovi na projektantskom sređivanju i sistematizaciji podataka o postojećoj kanalizaciji (na osnovu prethodno urađenog katastra), da bi se utvrdilo šta od postojeće kanalizacije zadovoljava tehničke standarde i šta može biti zadržano, odnosno što bi kroz, rekonstrukciju trebalo uraditi da bi se određeni kanal doveo na nivo prihvatljivog.

Ocjene koji djelovi grada su ugroženi atmosferskim vodama i gde bi trebalo graditi kanalizaciju za atmosferske vode. U tom pogledu utvrditi prioritete.

Izgraditi primarni kolektor, produženje, pored Breznice, kako bi se otpadne vode dovele do početka glavnog kolektora u Ševarima. Prethodno treba provjeriti u kojoj mjeri zadovoljava postojeći kolektor o čijem produženju je reč.

U prethodnom periodu je izveden glavni gravitacioni kolektor Ševari – Židovići kojim treba da se odvedu otpadne vode Pljevlja do lokacije postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, prečnika Ø800 mm.

#### Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda

Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda je u završnoj fazi.

Postrojenje je locirano na desnoj obali rijeke Čehotine, četiri kilometra zapadno od Pljevalja. Postrojenje je smješteno na katastarskim parcelama katastarske opštine Židovići, južno od puta Pljevlja-Gradac, i sjeverno od regulisane rijeke Čehotine.

Do sjevernog dijela lokacije PPOV-a je izgrađen pristup za vozila i pješake.

Recipijent za otpadne vode je rijeka Čehotina. Lokacija za postrojenje se nalazi na oko 3,5 km nizvodno od Pljevalja, a to je oko 2,5 km nizvodno od ušća Vezišnice u Čehotinu.

Konsultantska kuća "Jacobs" je u septembru 2007. godine, uradila studiju izvodljivosti "Program razvoja sistema za vodosnabdjevanje i kanisanje u Pljevljima", koja je osnovni dokument za ostale aktivnosti koje se odnose na ovaj projekat. Dalji razvoj tehničke dokumentacije postignut je kroz izradu Idejnog projekta za izgradnju PPOV-a ("Hidroinžinjeri" Slovenija, Septembar 2010. godine), kao i kroz izradu Glavnog projekta za glavni gradski kolektor (Građevinski fakultet Podgorica, Oktobar 2007.godine) i regulacije korita rijeke Čehotine ("Hidrofokus" Podgorica, Januar 2009).

Idejni projekat se odnosi na izgradnju PPOV-a čiji je kapacitet 42 000 ES (l faza 28 000). Izgradnja II faze je planirana za period do 2030. godine.

Glavni projekat postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – I FAZA je urađen od strane Aqualia Infraestructuras, S.A., januara 2015. godine U projektu je usvojen proces prečišćavanja otpadne vode na bazi aktivnog mulja (SBR) sa odvojenom anaerobnom stabilizacijom mulja.

Idejnim rješenjem u budućem periodu će se definisati prostorno-plansko rješenje budućeg načina upravljanja kanalizacionim muljem.

#### Vodotoci

Na planu regulisanja i korišćenja vodotoka u narednom vremenu koncept obuhvata:

Na dionici Ševari-Židovići (na kojoj Čehotina prima dve pritoke: sa desne strane Breznicu i sa leve Vezišnicu):

- Zbog voda Breznice i Vezišnice (ako bi se kao merodavne vode uzete vrijednosti po kriterijumu po kome je rađeno novo korito Durutovići-Illino brdo-Ševari) mjerodavna voda bi se povećala za oko 60%. tj merodavna voda bi bila oko 220m<sup>3</sup>/s.
- Kod projektovanja korita Ševari-Židovići treba imati u vidu da je to korito reke koja teče kroz urbano područje, t.j.ono treba da ispuni posebne zahtjeve.
- Potrebno je pažljivo izvršiti izbor trase, ne povodeći se za sadašnjim stanjem, t.j. imajući stalno u vidu da to novo korito treba da omogući najpovoljniji način urbanizacije na tom dijelu.

U sklopu problematike vezane za vodotok treba navesti još i to da treba izvršiti derivaciju rijeke Maočnice prema Vezišnici,kako bi se sanitarno zaštitila akumulacija «Otilovići» povezano sa eksploatacijom uglja u Maoču.

Breznicaje rijeka koja teče kroz Pljevlja, kroz najuže gradsko jezgro na pravcu sever–jug, na kojoj je hitno potrebno da se u cjelini završe planirani radovi na uređenju korita Breznice. Treba napustiti Breznicu kao izvorište i tako poboljšati njen sanitarni status u malovodnom periodu.

#### Izdvojeni prvi prioriteti realizacije hidrotehničke infrastrukture

Prioriteti u realizaciji hidrotehničke infrastrukture u okviru planskog perioda su seldeći:

1. Regulacija preostalog dijela korita Breznice (oko 500 m) do ušća u Čehotinu i produženje kanalizacionog kolektora za otpadne vode na tom sektoru produženog korita Breznice (tj. oko 500 m).
2. Projektovanje i izgradnja novog postrojenja „Pliješ“ za proizvodnju pijaće vode preradom vode iz akumulacije „Otilovići“ tj. projektovanje i izrade postrojenja za preradu rečne vode.
3. Realizacija rekonstrukcije i izgradnje dovodnog cjevovoda Odžak – Pljevlja
4. Završetak projekta rekonstrukcije distributivne vodovodne mreže u gradu Pljevlja i njegova realizacija.
5. Kontrola i unapređivanje snabdjevanja vodom stanovništva na seoskom području.
6. Regulisanje korita Čehotine na potezu Ševari- Židovići

#### Obrazloženje prvih prioriteta

- Postrojenje „Pliješ 2“ za rečnu vodu

Sadašnje stanje u pogledu kvaliteta vode kojom se snabdjevaju stanovnici Pljevalja je rizično. Može se pojaviti epidemija iz dva razloga: zato što se i dalje koriste vode sa karstnog izvora Beždan, gdje ne postoji nikakva preventiva protiv zagađenja i gdje je mogućnost zagađenja maksimalna. Praksa tamošnjeg vodovoda da kao preventivnu mjeru smatra to da ovo izvorište isključuje kada se voda zamuti, apsolutno je nepovoljna i samo prikrija loše stanje. Nedovoljna je zato što i u uslovima kada je voda bistra može doći do maksimalnog zagađenja. Ovo izvorište treba trajno isključiti iz korišćenja za snabdjevanje vodom jer se te količine vode koje daje to izvorište mogu dobiti iz ostaih postojećih izvorišta. A i da nije toga, loše je rješenje ako jedan mali vodovod koristi veliki broj izvorišta.

Sadašnje stanje da se rečna voda prečišćava na postojećem postrojenju na Pljiesi nije dovoljno, jer to postrojenje nije za tu namenu ni projektovano niti građeno. Iz podataka koji su navedeni vidi se da je u kritičnim hidrološkim uslovima izvorište akumulacije „Otilovići“ najznačajnije izvorište. Kapacitet postrojenja „Pljies 2“ treba da bude 150 l/s.

- Cjevovod za snabdjevanje vodom Odžak – Pljevlja

S obzirom da je urađen projekat za rekonstrukciju i izgradnju cjevovoda za snabdjevanje vodom Pljavaja iz pravca Odžaka, neophodno je da se planirana rekonstrukcija obavi kako bi se obezbjedilo kvalitetno i sigurno snabdjevanje vodom stanovništva Pljevlja.

- Distributivna mreža u gradu Pljevlja

S obzirom na stanje distributivne mreže za snabdjevanje vodom stanovništva grada Pljevlja, započeta je izrada projekta za njenu rekonstrukciju, te je neophodno da se on dovrši i planirana rekonstrukcija izvede.

- Unapređivanje snabdjevanja vodom

Opštinska stručna služba u čijoj nadležnosti su i snabdjevanje vodom i zdravlje stanovnika treba posebno da radi na unapređivanju snabdjevanja vodom seoskog stanovništva. U samom gradu preduzeće „Vodovod“ ima određen broj stručnjaka koji brinu o snabdjevanju onih koji se snabdjevaju iz gradskog vodovoda. Snabdjevanje seoskog stanovništva je izvan stručnog nadzora. U pogledu unapređenja snabdjevanja vodom korisno se može uraditi sljedeće:

a) da se pristupi izradi solidnog tehničkog katastra kako se vodom snabdjeva stanovništvo u svakom selu na teritoriji opštine Pljevlja, o čemu sada postoje samo približne, nepotpune i većinom fiktivne nekorisne informacije.

b) da se vrši sanitarni nadzor nad seoskim vodovodom, nad vodnim objektima; bilo bi potrebno da u opštini postoji jedan sanitarni službenik koji bi jednom godišnje obišao i pregledao sve objekte koji se koriste za snabdjevanje vodom, i da se godišnje uradi bar jedna ocjena izvora i da se ocjeni ispravnost vode koja se koristi sa njih.

c) da se pomogne savjetima i uputstvima kako da se otklone nedostaci.

d) da se finansijski pomogne onim stanovnicima koji sami nisu bili u stanju da reše problem snabdjevanja vodom; ne može se očekivati da ljudi budu zadovoljni uslovima koji su "blizu saharških" kakvo stanje postoji u pojedinim naseljima.

Poboljšanjem stanja u ovoj oblasti može se bar malo doprinijeti da ljudi u selima žive bolje i zdravije (ističe se alarmantan podatak da je u posljednjih 30 godina iz Pljevaljaskih sela nestalo 12.000 stanovnika).

- Regulisanje korita Čehotine

U zavisnosti od ekonomskih mogućnosti Pljevlja treba da uredi korito svoje praktično jedine rijeke na onom dijelu toka koji prolazi kroz gradsku teritoriju. To je potez Ševari - Židovići.

Sada je to potpuno divlji tok gde je kod velikih voda okolina ugrožena poplavama.

#### Hydroenergetika

Na planu korišćenja hidroenergetskog potencijala u narednom vremenu koncept obuhvata:

realizaciju koncesija na istraživanje i korišćenje hidropotencijala tj. izgradnju malih hidroakumulacija i hidroelektrana na rijekama Čehotina i Voloder, ali i drugim za koje istraživanja pokazuju da je korišćenje hidropotencijala rentabilno i ekološki prihvatljivo (npr.: Kozička rijeka, Paleški potok, Gotovuška rijeka i dr.).

realizaciju malih elektrana koje bi koristile vodu koja sada slobodno otiče iz akumulacija "Otilovići" i "Durutovići".

Napominje se da su dosadašnjim planovima predviđene dve hidroenergetske stepenice na Čehotini, nizvodno od Pljevalja i to HE „Gradac“ i HE „Mekote“. Ukupna proizvodnja energije na ove dvije hidroelektrane iznosila bi (po povoljnoj varijanti tehničkog rješenja) oko 220GWh. Postojećim rješenjem prihvaćene su kote:

HE "Gradac".....742mm

He „Mekote“.....757mm.

Važećim Prostornim planom Crne Gore do 2020. godine, kao i Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2025.godine nije predviđeno da se hidroelektrane na Čehotini izvedu. S obzirom na realitvno veću atraktivnost objekata na drugim slivovima, te na nepostojanje preciznih podataka o potrebnim investicionim sredstvima za izgradnju hidroelektrana na rijeci Čehotini, u okviru Strategije razvoja energetike nijesu razmatrane izgradnje novih hidroelektrana na rijeci Čehotini do kraja planskog perioda (2025.god.).

Shodno odredbama iz Vodoprivredne osnove Crne Gore na prostoru doline Čehotine ne treba ništa uraditi što bi kasnije onemogućilo izradu glavnih elektrana (ili što bi to rješenje poskupjelo).

Kao preporuka ovog Prostorno - urbanističkog plana opštine ističe se da, zbog izražene potrebe za dodatnim studijskim istraživanjima za potrebe izgradnje hidroelektrana, svakako treba imati u vidu realne potencijale ovih rijeka, te pažljivo planirati probalne zone i zone koje eventualno mogu biti potopljene zbog izgradnje hidroakumulacija.

#### Mjere zaštite

Mjere zaštite imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprječavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Mjere zaštite omogućavaju razvoj i sprječavaju konflikte na datom prostoru što je u funkciji realizacije ciljeva održivog razvoja. Sprovođenje mjera zaštite životne sredine utiče na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta života na području plana.

#### Zone i pojasevi sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdjevanja

Pod sanitarnu zaštitu stavljaju se sva površinska i podzemna izvorišta u slivnim područjima i objekti koji čine funkcionalnu cjelinu.

U zonama i pojasevima sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdjevanja utvrđuju se sledeće zone (režimi) zaštite i pravila izgradnje i uređenja prostora:

Izvorišta u karstnim izdanima – Zbog specifičnosti karstnih vodonosnika, odnosno specifičnosti podzemnih tokova i režima vodikarstnih izdani, određivanje zona sanitarne zaštite i mjera zaštite za izvorišta voda u tim izdanima obavlja se selektivnim pristupom zaštite, koji se uklapa u planove održivog razvoja, u funkciji smanjivanja rizika od zagađenja karstnih vodonosnika. Pri tome se obavezno uzima u obzir: vrijeme mogućeg transporta zagađenja, režim izdani, način prihranjivanja i pražnjenja izdani, naročito gledano u odnosu na prethodni položaj i stanje izdani.

##### a) I zona zaštite

I zona zaštite izvorišta podzemnih voda u karstnim izdanima, određuje se radi zaštite izvorišta, objekata za zahvat vode i njihove neposredne okoline od zagađenja voda i drugih negativnih uticaja.

Granica I zone zaštite mora biti udaljena od svih objekata za zahvat vode, najmanje 10 m.

Na području I zone zaštite, mogu se, uz primjenu potrebnih mjera zaštite, nalaziti vodozahvatni i objekti za vještačko prihranjivanje podzemnih voda, rezervoari, crpne stanice, instalacije za popravak kvaliteta vode, komore za prekid pritiska, trafostanice, poslovni objekti, prilazni i unutrašnji putevi i drugi objekti koji su neophodni za rad objekta za snabdjevanje vodom za piće.

U I zoni zaštite mogu se obavljati samo aktivnosti koje su vezane za eksploataciju, prečišćavanje i transport vode u sistem za vodosnabdjevanje.

U I zoni zaštite dozvoljen je pristup samo licima koja rade na objektima u toj zoni i nadležnim inspektorima, a drugim licima uz odobrenje vlasnika, odnosno korisnika objekta za snabdjevanje vodom za piće.

Područje I zone zaštite mora biti zaštićeno od neovlašćenog pristupa zaštitnom ogradom.

Korisnik vodozahvata mora na odgovarajući način obilježiti I zonu zaštite i istaći upozorenje o zabrani neovlašćenog pristupa.

##### b) II zona zaštite

Područje II zone zaštite za karstna izvorišta, obrazuje se oko I zone zaštite i obuhvata prostor od granice I zone zaštite do spoljne granice II zone zaštite.

Spoljna granica II zone zaštite izvorišta u karstnim izdanima sa zahvatanjem vode sa površine (kaptaže), određuje se u skladu sa količinom i režimom eksploatacije, hidrogeološkim karakteristikama terena izvorišta i sliva i mogućnostima zagađivanja izdani u kojoj je izvorište.

Spoljna granica II zone zaštite izvorišta u karstnim izdanima sa zahvatanjem vode iz podzemlja (bunari, bušotine, tuneli i sl.) predstavlja granicu od koje je istražnim radovima procijenjeno da zagađene vode mogu doći u zonu uticaja izdani.

U II zoni zaštite zabranjeno je izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti kojima se mogu zagaditi vode izvorišta, a naročito:

- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda; odlaganje otpada, uključujući i odlaganje na sanitarne deponije;

- građenje hemijskih industrijskih postrojenja;

- građenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvođenja i prečišćavanja atmosferskih voda;

- površinska i podzemna eksploatacija mineralnih sirovina;

- poljoprivredna proizvodnja, osim proizvodnje bez primjene vještačkih đubriva, pesticida i herbicida (proizvodnja zdrave hrane);

- stočarska proizvodnja, osim za vlastite potrebe domaćinstva; građenje pogona za proizvodnju, skladištenje i transport opasnih materija;

- izgradnja groblja, odnosno proširenje postojećeg;

- građenje drugih objekata koji mogu ugroziti kvalitet vode.

Korisnik vodozahvata mora na odgovarajući način obilježiti II zonu zaštite i istaći obavještenje o zoni zaštite izvorišta.

##### v) III zona zaštite

Područje III zone zaštite obuhvata prostor od spoljne granice II zone zaštite, do hidrogeološke vododjelnice karstnog izvorišta.

U III zoni zaštite zabranjeno je izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti kojima se mogu zagaditi vode izvorišta, a naročito:

- privredne i druge aktivnosti kojima se narušava prirodni režim prihranjivanja podzemnih voda izvorišta, ukoliko se posebnim mjerama ne osigura vještačko prihranjivanje u količini dovoljnoj za nadoknađivanje izgubljene količine;

- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;

- odlaganje otpada, osim odlaganja na sanitarne deponije;

- građenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvođenja i prečišćavanja atmosferskih voda;

- izgradnja industrijskih i drugih objekata čije otpadne vode i druge otpadne materije iz tehnološkog procesa proizvodnje mogu zagaditi izvorište;

- skladištenje nafte i naftnih derivata;

- skladištenje radioaktivnih i hemijskih materija;
- izgradnja groblja, odnosno proširenje postojećeg;
- druge aktivnosti za koje se utvrdi da mogu imati negativne posljedice na karstno izvorište.

#### Izvorišta sa zahvatom površinskih voda - Zahvat iz akumulacije ili jezera

##### a) I zona zaštite

I zona zaštite se utvrđuje radi zaštite akumulacije ili jezera i objekata za zahvat vode od zagađenja i drugih negativnih uticaja.

I zona zaštite obuhvata akumulaciju ili jezero, branu, crpnu stanicu, postrojenja za preradu vode, građevine za pogon, održavanje i skladištenje, zaštitne taložnice na ušću dotoka i zaštitni pojas uz akumulaciju ili jezero, u širini od 30 m od iverice vode, pri normalnom usporu.

U I zoni zaštite moraju biti ograđeni: vodozahvat, crna stanica, postrojenja za preradu vode i građevine za pogon i skladištenje i istaknuta upozorenja o zabrani neovlaštenog pristupa.

U I zoni zaštite zabranjuje se:

- izvođenje radova, građenje i obavljanje privrednih i drugih djelatnosti, osim djelatnosti potrebnih za zahvatanje vode, preradu i transport vode u vodovodni sistem;
- odlaganje otpada;
- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;
- skladištenje nafte i naftnih derivata;
- građenje objekata vezanih za skladištenje, rukovanje, obradu, transport i zbrinjavanje radioaktivnih, hemijskih i ostalih za vodu opasnih materija;
- građenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvođenja i prečišćavanja atmosferskih voda;
- eksploatacija mineralnih sirovina;
- građenje industrijskih pogona opasnih za kvalitet vode;
- stočarska proizvodnja;
- napajanje stoke;
- upotreba vještačkih đubriva i sredstava za zaštitu bilja;
- izgradnja groblja, odnosno proširenje postojećeg;
- javni saobraćaj vozila i pješaka;
- korišćenje svih vrsta plovih sredstava, sportovi na vodi i kupanje;
- ribarenje i sportski ribolov, uzgoj ribe;
- građenje drugih objekata koje mogu ugroziti kvalitet vode.

##### b) II zona zaštite

II zona zaštite određuje se radi zaštite akumulacije ili jezera od zagađenja koja mogu nastati iz stalnih ili povremenih dotoka.

II zona zaštite obuhvata pojas širine najmanje 50 metara sa svake strane dotoka, mjereno od granice I zone, a prostire se uz dotok do granice područja sliva akumulacije ili jezera, kao i pojas od 100 m uz akumulaciju ili jezero mjereno od granice I zone.

U II zoni zaštite zabranjuje se:

- odlaganje otpada, osim odlaganja na sanitarne deponije;
- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;
- skladištenje nafte i naftnih derivata;
- građenje objekata vezanih za skladištenje, rukovanje, obradu, transport i zbrinjavanje radioaktivnih i ostalih za vodu opasnih materija;
- građenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvođenja i prečišćavanja atmosferskih voda;
- eksploatacija mineralnih sirovina;
- građenje industrijskih pogona opasnih za kvalitet vode;
- poljoprivredna proizvodnja, osim s ograničenom primjenom vještačkog đubriva i lako razgradivih pesticida;
- stočarska proizvodnja, osim za vlastite potrebe domaćinstva;
- izgradnja groblja, odnosno proširenje postojećeg;
- građenje drugih objekata koji mogu ugroziti kvalitet vode.

Korisnik vodozahvata mora na odgovarajući način obilježiti II zonu zaštite i istaci obavještenje o zoni zaštite izvorišta.

##### v) III zona zaštite

III zona zaštite određuje se radi zaštite akumulacije ili jezera od uticaja sa površina u njenom slivu.

III zona zaštite određuje se samo za akumulacije ili jezera na kojima nije razvijena površinska hidrografska mreža, već oticanje atmosferskih voda karakteriše površinsko oticanje.

III zona zaštite obuhvata pojas od granice II zone zaštite do spoljne granice sliva.

U III zoni zaštite zabranjuje se:

- odlaganje otpada, osim odlaganja na sanitarne deponije;
- ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;
- skladištenje nafte i naftnih derivata;
- građenje objekata vezanih za skladištenje, rukovanje, obradu, transport i zbrinjavanje radioaktivnih i ostalih za vodu opasnih materija;
- građenje saobraćajnica bez sistema kontrolisanog odvođenja i prečišćavanja atmosferskih voda;
- građenje industrijskih pogona opasnih za kvalitet vode.

Pojasevi sanitarne zaštite oko magistralnih cevovoda. Pojasi sanitarne zaštite određuje se oko glavnih cjevovoda i, u zavisnosti od konfiguracije terena iznosi po 2 m od osovine cjevovoda sa obje strane, a za cjevovode za vodosnabdijevanje do 200 stanovnika, po 1 m od osovine cjevovoda sa obje strane. U pojasi zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda.

Zaštita rezervoara koji se koriste za vodosnabdijevanje. Oko rezervoara u sistemu za vodosnabdijevanje, koji se nalazi izvan I zone zaštite, određuje se samo I zona zaštite, a koristi se prema pravilima za I zonu zaštite izvorišta u karstnim izdanima.

Tretman postojećih objekata u zonama sanitarne zaštite. Ukoliko su u II i III zoni zaštite izgrađeni objekti ili se obavljaju djelatnosti u skladu sa zakonom, određuje se, ukoliko je to moguće, potrebne mjere za zaštitu izvorišta, uz obavezu stalnog praćenja uticaja objekta, odnosno djelatnosti na izvorište. Ukoliko se dokaže da i pored predviđenih mjera zaštite postoji negativan uticaj na izvorište, objekat se uklanja, odnosno zabranjuje se dalje obavljanje te djelatnosti.

U slučaju izvođenja radova na rekonstrukciji ili dogradnji objekata, izgrađenih u skladu sa zakonom u II i III zoni zaštite, radi se projekat, kojim se detaljnim i namjenskim vodoistražnim radovima ispituje uži lokalitet, na kojem se planira izvođenje radova ("mikrolokacija"). Na bazi rezultata ovih istraživanja, utvrđuje se pogodnost terena za izvođenje predviđenih radova, a na osnovu njegove osjetljivosti, određuju se odgovarajuće mjere zaštite unutar tog prostora.

#### **Smjernice za izradu projekata i izdavanje UTU**

S obzirom na postojeće, često loše stanje infrastrukturnih mreža i objekata, pri njihovoj rekonstrukciji i izgradnji nove infrastrukture, neophodno je istu vršiti u skladu sa prethodno obavljenom ocjenom stanja, kao i dinamikom rekonstrukcije i sanacije postojeće infrastrukture.

Kriterijumi i smjernice za izgradnju vodovodne mreže

- Uličnu mrežu trasirati ispod kolovoza na 1,0 m iverice od kolovoza, a ako za to ne postoje uslovi pa cevovod mora da prelazi preko parcela mimo ulice strogo paziti da se prilikom kopanja rova za polaganje cevovoda ne ugroze susjedni objekti, imajući u vidu i buduću izgradnju na tim potezima.
- Dubina ukopavanja: minimum 1,0 - 2,0 m prema uslovima konfiguracije terena.

Mrežu polagati uvijek kako je tomoguće u suprotnoj strani ulice od planirane ili izvedene elektro i telefonske mreže.

- Poželjno je da se cevovodi polažu blagovremeno, pri izgradnji saobraćajnica, kada za to postoje uslovi (planirane saobraćajnice).
- Ako se u istom rovu polažu vodovodi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.
- Za mrežu koja se trasirala van naselja važe ista pravila kao i za polaganje cevovoda u naseljenim mestima.
- Seoski vodovodi, kao i privatni mogu se izgraditi prema posebnim vodoprivrednim uslovima, koje izdaje nadležni opštinski organ.
- Za polaganje vodovodne mreže kroz putno zemljište višeg ranga, ispod pruga ivodotokova potrebno je pribaviti mišljenje i posebne uslove od nadležnih organa.

#### **Kriterijumi i smjernice za izgradnju kanizacione mreže**

- Uličnu mrežu trasirati ispod kolovoza na minimum 1,0 m dubine ukopavanja, saobavezim kaskadama ako konfiguracija terena zahtjeva.
- Ako cevovod mora da se postavlja preko parcela mimo ulica strogo paziti da seprilikom kopanja rova za polaganje cevovoda ne ugroze susjedni objekti, imajući u vidu ibuduću izgradnju na tim potezima.
- Ako je to moguće mrežu uvek polagati u suprotnoj strani ulice od planirane iliizvedene elektro i telefonske mreže.
- Prilikom izgradnje novih saobraćajnica obavezno da se postavljaju cevovodi, da sekasnije ulica ne bi raskopavala (prema planovima trasiranja mreže infrastrukture napojednim potezima naselja).
- Ako se u istom rovu polažu vodovi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.

- Za izvođenje radova na polaganju ovih cevovoda na trasama izvan naselja, privatnih mreža kanalizacije i na trasama ispod kapitalnih objekata važe ista pravila kao kod polaganja vodovodne mreže.

Kriterijumi smjernice za izgradnju atmosferske kanalizacione mreže

- Uličnu mrežu trasirati ispod kolovoza, na udaljenju 1,5 m od osovine kolovoza
- Ista mreža obavezno se mora postaviti iznad podzemnih voda, uz obavezno zaptivanje spojeva.
- Mrežu polagati, uvek, ako je to moguće u suprotnoj strani ulice od planirane ili izvedene elektro i telefonske mreže.
- Ako se u istom rovu polažu i vodovi drugih instalacija moraju se zadovoljiti minimalna propisana rastojanja zaštite.
- Poželjno je da se cevovodi polažu blagovremeno, pri izgradnji saobraćajnica, naravno kada za to postoje uslovi (planirane saobraćajnice).

U detaljnoj projektnoj dokumentaciji je potrebno predvidjeti stepen prečišćavanja fekalnih i atmosferskih voda koji je u skladu sa odredbama Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list CG", br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).

#### 14. TOPLIFIKACIJA

Klimatski uslovi, proizvodnja uglja i lokacija termo-elektrane "Pljevlja" stvaraju optimalne uslove za izgradnju postrojenja za centralizovanu proizvodnju toplotne energije, odnosno, za toplifikaciju grada Pljevlja.

Potrošači toplotne energije (grijanje, ventilacija) područja grada Pljevlja će se snabdijevati toplotnom energijom posredstvom medijuma - vrela voda, kao nosioca toplotne energije, a tehnološki potrošači će se snabdijevati toplotnom energijom iz postojećih toplotnih izvora koji imaju toplotni medijum u skladu sa zahtjevima tehnoloških procesa.

Projektom toplifikacije grada Pljevalja, dat je predlog trase toplodalekovoda prema izabranoj varijanti toplog izvora. Rješenje toplifikacije koje je definisano PUP-om Pljevlja zasniva se na rješenju Projekta "Toplifikacija Pljevalja" i EBRD Pljevlja District Heating Project, Feasibility Study - EBRD Pljevlja Sistem daljinskog grijanja, studija izvodljivosti, koju je uradila finska projektantsko konsultantska firma AF-Consult AB.

Dio predložene trase toplovoda nalazi u zoni koridora planskog dokumenta DPP koridora dalekovoda 2x400 kV Pljevlja 2 – Bajina Bašta za dionicu na teritoriji Crne Gore, čija je izrada u toku (predlog planskog dokumenta), pa je u skladu sa tim potrebno voditi računa prilikom projektovanja trase dalekovoda.

Planirani toplovod je uz putni pojas i isti je razrađen kroz DPP „Termoelektrana“. Trasa toplovoda neće ugroziti buduće rudarske aktivnosti u okviru Ljuče-Šumanskog basena.

#### 15. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

##### PLAN PREDJELA SA SMJERNICAMA ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE PROSTORA

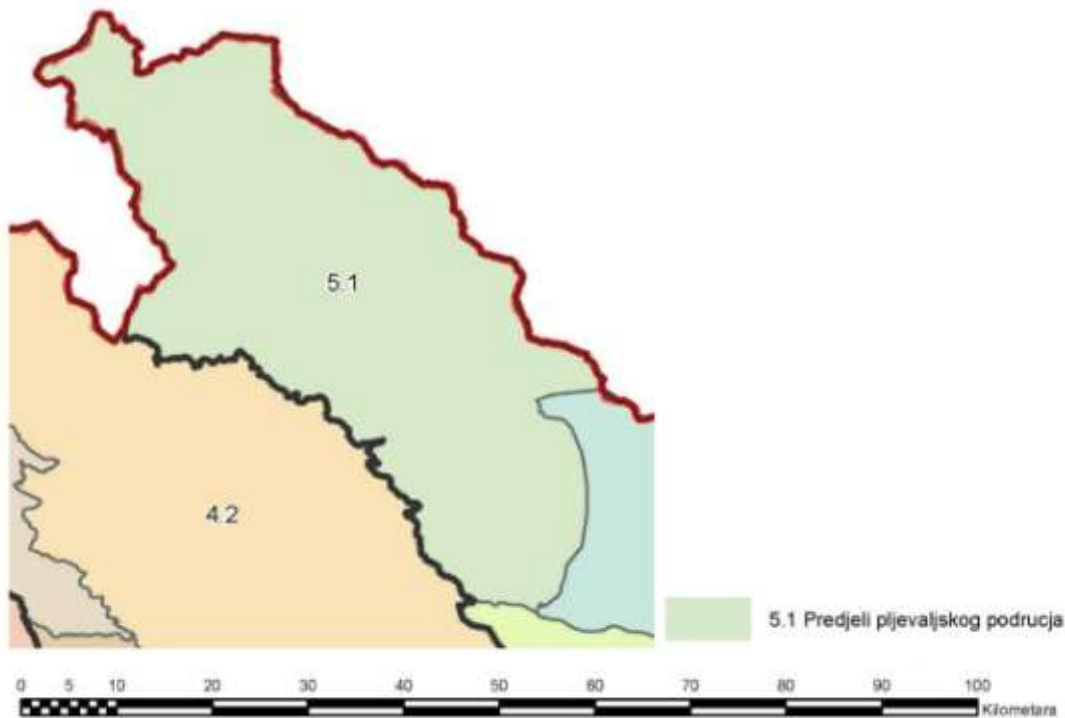
Po tipologiji predjela Crne Gore pljevaljsko područje pripada Predjelima planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona.



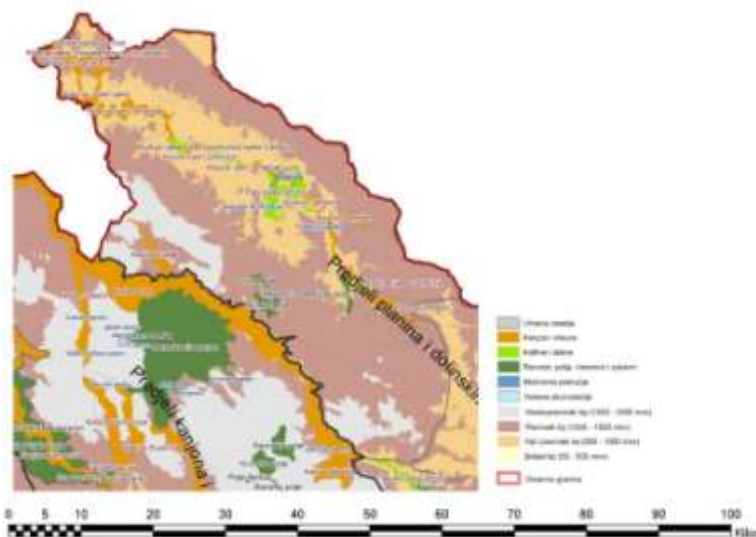
Mapiranje predjela Crne Gore, MoRT-Lamp, Predjeli planina i dolinskih rijeka sjevernog regiona

U okviru regionalne karakterizacije Pljevlja su područja karaktera predjela 5.1 Predjeli pljevaljskog područja.





Područja karaktera predjela- Regionalni nivo



Područja karaktera predjela - Lokalni nivo

#### Tipovi karaktera predjela

Predjelima sjevernog regiona prepoznatljivost daju doline i klisure planinskih rijeka uokvirene brojnim planinama. U ovom region dominiraju četinarske šume jele i smrče i mješovite šume četinaru sa bukvom.

Diferencirani su sledeći tipovi karaktera predjela: doline i kotline planinskih rijeka (Čehotine, Tare, Lima, Ibra i njihovih pritoka, Vraneška dolina, Ropojanska dolina i dr.); klisure i kanjoni planinskih rijeka (kanjon Drage, klisura Čehotine, Đalovića klisura, Tivranska klisura, Radmanska klisura, klisura Ibra i dr.); ravnice, polja, visoravni (Maočko i Potkrajčko polje, Suvo polje, Giljevo polje, Visoravan Korita); urbana naselja (Pljevlja, Bijelo Polje, Bearne, Plav, Rožaje, Andrijevica); vodene akumulacije - jezera (Plavsko, Ridsko, Biogradsko, Šisko); niži planinski tip (duž sliva rijeke Čehotine, duž bjelopoljskog područja uz dolinu Lima, obodom Beranske kotline); planinski tip predjela (Ljubišnja, Lisac, Podgor, Vrba, Kosanica, Kovač, Grab, Barice, Stožer, Lisa, Lekovina) i visokoplaninski tip predjela (Bjelasica, Komovi, Hajla, Vlahovo, Zelatin, Visitor i Prokletije).

Kao najizrazitiji tipovi predjela (predione jedinice), sa karakterističnim prirodnim odlikama i efektima čovjekovog djelovanja u njima, na prostoru pljevaljske opštine ističu se:

- Pljevaljska površ sa Pljevaljskom kotlinom – poljem i prostorima koji se na nju naslanjaju: zonom Kosanice, dolinom Čehotine koja prolazi kroz kotlinu i okolnim terenom koji je u manjoj ili većoj meri rasčlanjen, obrastao vegetacijom i postepeno prelazi u visoke planinske zone.
- Visokoplaninske zone Ljubišnje, Lisca, Kovača, Crnog Vrha, padina Čemerna i Stožera se, zavisno od geološke podloge i hidrogeoloških uslova, veoma razlikuju: sjeverne padine Ljubišnje i Lisca su izrazito šumovite, južne se sa manje vegetacije. Padine i površi Čemerna i Kamene Gore su često skoro gole, bez mnogo vegetacije, oskudne vodom, a područja Bukovice i planine Kovač i Stožer su šumovitija i često se na ovim prostorima javljaju voćnjaci. Strme padine u gornjem dijelu sliva Čehotine su šumovitije od dolinskih proširenja u zoni Vrujke, Mataruga i dr.
- Kanjoni Tare i Drage su specifičnih pejzažnih vrijednosti i svrstani su u granice NP „Durmitor“. Strane su im strme, ponegdje skoro vertikalne, mestimično obrasle šumom ili potpuno gole kamenite, a često se na njima javljaju i sipari.

U ambijentalnom smislu prirodni prostor opštine Pljevlja može se zonirati na:

- riječne doline planinskog tipa, u koju spadaju dolina Čehotine, Volodera drugih i pritoka, prostor Pljevaljske kotline

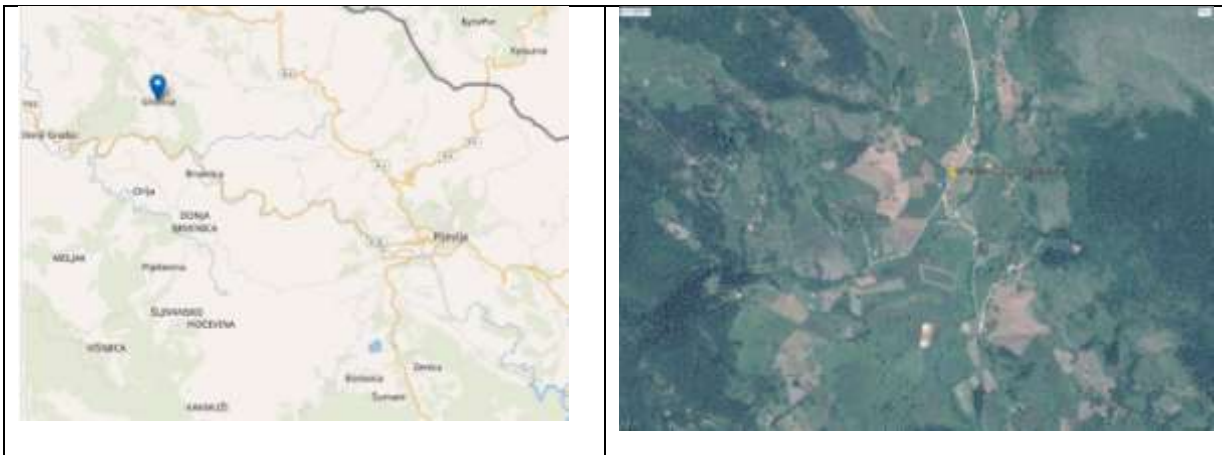
- zonu velikih kanjona Tare i Drage koju čine i do 1000m duboki kanjoni ovih rijeka
- subalpske i alpske planine - prostor Bobova, Slatine i Ograđenice sa katunskim naseljima, pašnjacima, koji se naslanjaju na kanjone Tare i Drage
- zonu ekonomskih šuma i pašnjaka koju čine svi ostali prostori Ljubišnje, Kovača, više zone sliva Čehotine ka Mojkovcu, Bijelom Polju i zone ka Čemernu i Kamenj Gori.

U navedenim zonama posebnu ambijentalnu i pejzažnu vrijednost, koja se može valorizovati u turističke svrhe predstavljaju zone Ljubišnje, Kosanice, Bobova, Ograđenice, Slatine, Đurđevića Tare, Lever Tare, Premćana, Vaškova, Kakmuža, Vruļje sa okolnim zaseocima i dr.

Lokacije za koje se rade Izmjene i dopune PUP-a Opštine Pljevlja su prostor koji obuhvata istražene rezerve uglja Pljevaljskog basena (ležišta: Potrica, Kalušići, Komini, Rabitlje i Grevo), doistraženi dio rezervi uglja Ljuće – Šumanskog basena i istražno-eksploatacioni prostor ležišta uglja Glisnica.



*Prostor ležišta Pljevaljskog i Ljuće – Šumanskog ugljenog basena*



*Istražno – eksploatacioni prostor ležišta uglja Glisnica*

Pljevaljsko područje obuhvata 3 basena: Pljevaljski basen (ležišta: Potrica sa Cementarom, Kalušići, Grevo, Komini i Rabitlje) sa gravitirajućim malim basenima (ležišta: Otilovići, Glisnica i Mataruge), Ljuće-Šumanski basen (ležišta: Šumani I i Ljuće II) i Basen Maoče.

Ugljonošni basen Ljuće-Šumani, kao i termoelektrana „Pljevlja“ nalaze se jugozapadno od grada Pljevlja. To je blago zatalasani teren, ravničarski plato nadmorske visine 790,0 – 850,0 mnm, sa blagim nagibom na istoku i sjeveru. Obod kotline je morfološki jasno izražen i markiran brdima i uzvišenjima: Rogatac, Pusto Pauče, Vranje Brdo, Rude, Đedovik i Maljevac. Prosječna nadmorska visina je oko 820 mnm.







Fotografije ugljenih kopova-devastirani predjeli

Predjeli u pljevaljskoj kotlini su izloženi obimnim negativnim promjenama. One se odražavaju u izmjenama reljefa i opštoj devastaciji prostora na velikim površinama, gubicima kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta i u zagađivanju zemljišta.

Pljevaljska kotlina je spadala u jednu od ljepših planinskih kotlina na teritoriji Republike Crne Gore prije narušavanja pejzaža rudokopima i odlagalištima jalovine. Zauzima površinu veću od 30 km<sup>2</sup>, ali ravničarski dio kotline predstavlja samo 16 km<sup>2</sup>. Glavna rijeka u kotlini je Čehotina, u koju se uliva Rijeka Vežišnica. Kotlina je četvorougaoanog oblika u pravcu sjever – jug. Termoelektrana se nalazi na zapadnom dijelu kotline u dolini Vežišnice kao dominantan objekt. Sa te lokacije prema zapadu, dolina prelazi u brdovito prirodno okruženje. Prema jugu dolina Vežišnice prostire se na istok do brda Velika Plješ, koja se tretira kao dio pljevaljske kotline. Zaravan se prostire istočno uz dolinu Čehotine. Na području grada Pljevalja dominantan je antropogeni pejzaž. U Pljevljima se veoma jasno sagledava dvojstvo urbanizovane gradske sredine i rudarsko – energetska – industrijska zona. Industrijska zona počinje već u samom gradu Pljevlja sa kopom na lokaciji Cementara. Najveći kop Potrlica zahvata središnji dio doline Čehotine, zbog čega je riječno korito bilo izmješteno. Posljedica kopanja uglja su površinski kopovi i odlagališta prekrivke, koju skidaju sa uglja. U neposrednoj blizini kopova dolazi i do stvaranja klizišta. Neki dijelovi reljefa su rekultivisani, a drugi su ostali još uvijek degradirani. Od centra Pljevalja, odnosno kopa Cementara počinje industrijska zona, koja se širi u dva pravca. Prema jugu su postrojenja Rudnika Pljevlja, a prema zapadu – uz put Pljevlja – Lever Tara počinje industrijska zona, gdje su locirani objekti drvnog kombinata Vektra Jakić, preduzeća Monter, carine, mliječare i brojne manje porivredne radionice. Na mjestu gdje put Pljevlja – Lever Tara ulazi u dolinu Vežišnice i skreće prema jugu, locirana je Termoelektrana. Sjeverozapadno iznad nje u selu Kalušići nalazi se deponija šljake i pepela Maljevac. Industrijsko-energetska zona ne završava kod TE Pljevlja, već se nastavlja prema jugu sa objektima i kopovima Rudnika uglja Pljevlja. Kopovi se prostiru do Borovice, gdje kopaju zadnje ostatke uglja u Šumanima 1 i 2 i kopu Ljuče. Područje bivšeg kopa Šumani je poslije eksploatacije ostalo nerektivisano, tako da je prostor tamo degradiran, ali je na jednom dijelu formirano vještačko jezero, koje se namjerava koristiti u turističko-rekreacione svrhe. Objekti industrijalizacije i energetike su do sada zahvatili veći dio Pljevaljske kotline, jako je zagađili i degradirali. Prirodni pejzaž je u velikoj mjeri čovjekovom rukom izmijenjen.

#### Rekultivacija i uređenje degradiranih predjela

Ova činjenica govori da će ovaj vid eksploatacije u budućnosti pored već degradiranih područja dodatno degradirati životnu sredinu uništavajući antropogene i prirodne ekosisteme. Pravilnim postupanjem od momenta planiranja, preko eksploatacije do konačnog uređenja predjela, stanje se može i popraviti u odnosu na prvobitnu situaciju. U tom cilju neophodna je saradnja stručnjaka različitih struka i specijalnosti (rudarstvo, pejzažna arhitektura, šumarstvo, biologija, agronomija i dr.) i multidisciplinarni pristup rješavanju ove izuzetno kompleksne problematike. Pravovremena izrada projektna dokumentacije rekultivacije sa uređenjem degradiranih predjela, mora da obavezno prati dokumentaciju rudarskih radova. Kroz obaveznu izradu Detaljnih studija predjela prije izrade projektna dokumentacije, definisanje predionih jedinica, iznaci najoptimalnija rešenja kako bi se postigli najbolji multifunkcionalni efekti u ekološkoekonomskoj restauraciji predjela, degradiranih površinskim kopovima. Projektom dokumentacijom treba jasno definisati odnos poljoprivrednih, šumskih, akvatičnih i drugih površina, njihov razmještaj u prostoru, nova i postojeća naselja struktura stanovništva, vrste djelatnosti koje će se obavljati, prateća infrastruktura i dr. Postupkom tehničke (rudarske) rekultivacije, fizički se kreira nova slika predjela, ublaženih kontura, sa formiranjem završnog plodnog humusnog sloja. No, tek sa biološkom rekultivacijom, vraća se život u oštećen predeo. Sadnjom različitih vrsta drveća i žbunja antropogeno se formiraju nove biljne zajednice u kojima započinju složeni cenološki procesi i dalje spontano naseljavanje, kako flore, tako i faune.

Sinergijski, oni djeluju na zemljište, obogaćuju ga organskom materijom, iniciraju mikrobiološku aktivnost i pedogenetske procese. Vremenom, rekultivisani i revitalizovani prostor urasta u okolni predio i stvara harmoničnu i funkcionalnu cjelinu. Pored meliorativnog dejstva na zemljište, veoma su bitne i ostale korisne funkcije novostvorenih šumskih ekosistema. Jedna od glavnih funkcija je njena retenciono-zaštitna funkcija.

Šumske kulture i spontano naseljena prizemna flora, spriječice razvijanje površinske i jaružaste erozije. Svojom zelenom lisnom masom, šume imaju značajnu funkciju prečišćivača zagađenog vazduha, kako razgradnjom hemijskih jedinjenja, tako i taloženjem čvrstih čestica, što je veoma važno sa gledišta zaštite životne sredine u zoni naselja. Treba insistirati da šumski ekosistemi, kao najveći apsorbeni ugljendioksida i drugih polutanata najefikasniji filtranti čvrstih čestica iz prizemnih slojeva vazduha, pri biološkoj rekultivaciji budu favorizovani, pogotovu u predjelima gdje je stepen šumovitosti nizak i ukoliko između kopova i većih urbanih naselja nema šumskih ekosistema. Na ovaj način, potvrđuje se teza o mogućem održivom razvoju, odnosno mogućoj održivoj eksploataciji mineralnih i drugih sirovina.

## Smjernice za izradu projekata i izdavanje UTU za sanaciju, rekultivaciju i uređenje degradiranih predjela:

- Razvoj, zaštita i upravljanje predjelima vrši se planiranjem i sprovođenjem sveobuhvatnih mjera kojima se sprečavaju neželjene promjene i degradacija prirodnih, prirodni bliskih ili stvorenih predjela, radi očuvanja značajnih obilježja i karaktera predjela, raznovrsnosti, jedinstvenosti i estetske vrijednosti i omogućavanja trajnog korišćenja prirodnih dobara. Pravilnim upravljanjem degradiranim predjelima od momenta planiranja, preko eksploatacije do konačnog uređenja predjela, stanje se može i popraviti u odnosu na prvobitnu situaciju.
  - Prije izrade projektne dokumentacije sanacije, rekultivacije i uređenja predjela **obavezno je izraditi Detaljnu Studiju Predjela** kojom bi se sagledalo postojeće stanje predjela, vizure, pritisci i prijetnje kao i dale smjernice za dalju razradu kroz projektne dokumentacije kao i projekte sanacije i rekultivacije. Detaljnu studiju predjela raditi po metodologiji definisanoj u Priručniku o načinu izrade plana predjela, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore.
  - Pravovremena izrada projektne dokumentacije sanacije i rekultivacije sa uređenjem degradiranih predjela, mora da obavezno prati dokumentaciju rudarskih radova. Kroz obaveznu izradu Detaljnih studija predjela prije izrade projektne dokumentacije, definisanje predionih jedinica, iznaći najoptimalnija rešenja kako bi se postigli najbolji multifunkcionalni efekti u ekološkoekonomskoj restauraciji predjela, degradiranih površinskim kopovima.
  - Pored tehničke rekultivacije neophodno je uraditi i biološku rekultivaciju. Postupkom tehničke (rudarske) rekultivacije, fizički se kreira nova slika predjela, ublaženih kontura, sa formiranjem završnog plodnog humusnog sloja. No, tek sa biološkom rekultivacijom, vraća se život u oštećen predio. Sadnjom različitih vrsta drveća i žbunja antropogeno se formiraju nove biljne zajednice u kojima započinju složeni cenološki procesi i dalje spontano naseljavanje, kako flore, tako i faune. Sinergijski, oni djeluju na zemljište, obogaćuju ga organskom materijom, iniciraju mikrobiološku aktivnost i pedogenetske procese. Vremenom, rekultivisani i revitalizovani prostor urasta u okolni predio i stvara harmoničnu i funkcionalnu cjelinu.
  - Obezbijediti očuvanje, unapređenje i zaštitu specifičnih i karakterističnih prirodnih i pejzažnih vrijednosti prostora, te obezbijediti stabilnosti ekosistema poboljšanjem njihovog sastava, strukture i kvaliteta kroz konkretna planerska rešenja u planskim i projektinim dokumentima.
  - Obavezna je izrada projekata sanacije i revitalizacije postojećih devastiranih zona duž vodotokova.
  - Namjensko svrsishodno korišćenje prirodnih resursa, te racionalno gazdovanje prostorom u skladu sa ekološkim potencijalom, a u funkciji održivog razvoja.
  - Očuvanje pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti prostora kao prepoznatljivog estetskog izraza područja opštine Pljevlja.
  - Unapređenje očuvanja i zaštita prirodnih vrijednosti / biodiverziteta – flore, faune, gljiva, zemljišta, vode, vazduha, šume, pašnjaka, livada itd.
  - Zaštita biodiverziteta i posebnih prirodnih i kulturnih vrijednosti međunarodnog, nacionalnog, regionalnog i lokalnog karaktera.
  - Rekonstrukcija uništenih ili djelimično uništenih primarnih ekosistema a naročito pojasa gornje šumske granice i visokoplaninskog pojasa u cjelini;
  - Sanacija postojećeg stanja degradiranih dijelova prostora ugroženih vodotokova, kopova, prostora koji služe kao pozajmišta ili zone eksploatacije mineralnih sirovina, ili se koriste za odlaganje otkrivke, otpada svih vrsta i sl.
  - Obezbijedjivanje podataka o stanju pojedinačnih parametara vrijednosti predjela (indikator), kao neophodne osnove za sprovođenje PUP-a i donošenje ostalih dugoročnih razvojnih koncepata kroz obaveznu izradu Strategije zelene infrastrukture i Studiju valorizacije ruralnih predjela, koje će predvidjeti instrumente praćenja stanja u predjelu od strane Opštine Pljevlja.
- Definisanje optimalnog modela upravljanja predjelima koji treba da uključi sve relevantne aktere, posebno lokalno stanovništvo koje žive unutar predjela na kojem se vrši eksploatacija sirovina ili zavise od resursa u tim područjima ili njihovoj okolini.
  - Definisanje ekoloških koridora i zaštitnih zona.
  - Razvoj, očuvanje i unapređenje svih predjela, u skladu sa principima ekološkog planiranja predjela;
  - Preduzimanje neophodnih mjera za otklanjanje potencijalnih oštećenja i negativnih uticaja na predio (u vizuelnom, biološkom i drugom pogledu).
  - Osigurati očuvanje predionih resursa i karaktera predjela u razvojnim projektima
  - Planirati sistemsku i stratešku mrežu zelenih pojaseva kao i zelenih infrastrukturnih sistema, sa tipološkim različitim i kvalitetnim zelenim otvorenim prostorima/predjelima i pješačko biciklističkim vezama.
  - Planirati formiranje zelenih mreža pejzažnim uređenjem urbanog i ruralnog područja, uz putnu infrastrukturu obale, vodotoke i urbanim javnim područjima.
  - Planirati i podsticati očuvanje zelenih područja i kvalitetno pejzažno uređenje na privatnim parcelama.
  - Podsticati očuvanje, obnovu i unapređenje predionog karaktera u područjima intenzivnog razvoja.
  - Neophodno je na nivou opštine uraditi **Studiju valorizacije ruralnih predjela** koja će dati potencijale za razvoj ruralnog predjela. Na nivou opštine za sve urbane predjele obavezno uraditi **Strategiju zelene infrastrukture**.
  - Organizovanje kompleksnih i dugoročnih naučnih istraživanja predjela i fenomena prostora.

Plansko opredjeljenje je da prirodne pejzaže treba očuvati, obezbijediti prirodnu raznolikost i zaštitu bioloških potencijala, a područja sa narušenim prirodnim i estetskim vrijednostima sanirati.

Zaštita pejzaža / predjela obuhvata niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unaprijeđivanja i sprječavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža, dok sanacija narušenih prirodnih i antropogenih predjela obuhvata mjere sanacije i rekultivacije narušenih dijelova životne sredine.

U sklopu očuvanja biološke i predione raznovrsnosti zaštita područja predstavlja osnovni mehanizam, a kao prioritarna mjera ističe se definisanje područja sa odgovarajućim režimima zaštite osnovnih prirodnih vrijednosti, a time i pejzažnih vrijednosti. Za svako od ovako definisanih područja treba predvidjeti konkretne mjere zaštite pejzaža, odnosno definisati aktivnosti koje direktno utiču na održavanje i unaprijeđivanje identiteta područja ili mogu da izazovu njegove promjene.

Osnovni kriterijum za utvrđivanje mjera zaštite pejzaža je osjetljivost područja. S obzirom da su najveće vrijednosti ekosistemskog i predionog diverziteta područja pljevaljske opštine sadržane u osjetljivim ekosistemima, ovakve ekosisteme ne treba dirati ili pak njihove komponente koristiti promišljeno, dozirano u smislu obima i trajanja. Ovo se prvenstveno odnosi na područja unutar Nacionalnog parka „Durmitor“ (kanjoni Tare i Drage) i njegove zaštitne zone, područje Ljubišnje i ostala visokoplaninska područja, šumske ekosisteme, ali i kraška područja u kojima se nalaze značajni resursi pitke vode.

Planiranje namjene i upravljanja prostorom treba da se zasniva na prethodno utvrđenom odgovarajućem ekološkom modelu, pri čemu je važno spriječiti znatnije izmjene pejzažnih vrijednosti, tj. težiti ka zadržavanju autentičnih odlika pejzaža, a budući razvoj bazirati na principima "održivog razvoja". Posebno se naglašava obaveza primjene maksimalnih mjera zaštite životne sredine pri realizaciji ekološki „osjetljivih“ aktivnosti, kao što su otvoreni kopovi, energetske objekte, fabrika cementa i prometni putni pravci, ukoliko se nalaze u osjetljivim ekosistemima, kao što su kraški predjeli, zaštićena područja i sl., odnosno u blizini naselja, pogotovo Pljevalja.

## 16. EKONOMSKA ANALIZA

Rudnik uglja AD Pljevlja je nosilac prava na detaljno istraživanje i eksploataciju ležišta uglja „Potrica“, „Kalušići“, „Grevo“, „Rabbitje“ i „Komini“ koja su u sastavu pljevaljskog ugljonosnog basena, preostalih rezervi uglja ljuče–šumanskog basena i ležišta uglja „Glisnica“.

Eksploatacija uglja trenutno se odvija na površinskom kopu „Potrica“ na ležištu uglja koje je u sastavu pljevaljskog ugljonosnog basena. Ležišta uglja pljevaljskog ugljonosnog basena „Potrica“, „Kalušići“, „Grevo“, „Rabbitje“ predstavljaju dijelove jedne geološke cjeline u kontinuitetu nadovezujući se i nemaju prekid u ugljenom sloju. Izuzetak je ležište Komini koje je vještački izdvojeno od ostalih ležišta pljevaljskog basena usled prekida van bilansnim rezervama uglja u basenu ispod industrijskih objekata.

Centralni dio ovog ležišta takođe predstavljaju van bilansne rezerve zbog arheološkog nalazišta „Municipium S“ u tom dijelu ležišta, tako da bilansni blokovi ovog ležišta čine njegov južni i sjeverni dio.

Ležišta „Potrlica“ i „Kalušići“ pljevaljskog basena su detaljno istražena na nivou istraženosti rezervi A, B i C1 kategorije rezervi, dok su ležišta Grevo, Komini i Rabitlje na nivou istraženosti C1 kategorije. Detaljna geološka istraživanja za ležišta Komini i Rabitlje u okviru basena su sprovedena i u toku je izrada Elaborata o klasifikaciji, kategorizaciji i proračunu rezervi u kom će biti sadržani i rezultati ovih istraživanja.

Ovjerene bilansne rezerve pljevaljskog basena u skladu sa standardnom metodologijom koja se koristi u Crnoj Gori iznose 58.514.163 t, a ukupne količine otkrivke u okviru bilansne konture ležišta iznose 239.908.760 m<sup>3</sup>čm otkrivke, što daje prosječni koeficijent otkrivke basena od 4,1 m<sup>3</sup>čm/t. Ove količine su potvrđene i prema vrlo strogom JORC modelu proračuna i čak su ponjemu nešto veće od definisanih standardnom metodologijom.

Godišnji obim eksploatacije na aktivnom površinskom kopu „Potrlica“ predstavlja otkopavanje 1.600.000 t uglja od čega se prema TE „Pljevlja“ isporučuje količina od 1.400.000 t uglja kvaliteta preko 9.211 KJ/kg, a 200.000 t uglja kvaliteta preko 11.500 KJ/kg prema tržištu široke potrošnje.

Prosječni koeficijent otkrivke ležišta uglja „Potrlica“ iznosi 4,26 m<sup>3</sup>čm/t pa je neophodno otkopavanje od 6.500.000 do 7.000.000 m<sup>3</sup>čm otkrivke na godišnjem nivou i njeno odlaganje na unutrašnje odlagalište u obodu otvorene konture površinskog kopa.

Otvaranje ostalih ležišta uglja u okviru eksploatacionog polja Rudnika odvijaju se paralelno sa rudarskim radovima na površinskom kopu „Potrlica“ i njihova eksploatacija u budućnosti će imati ulogu proširenja kapaciteta i produženja vijeka eksploatacije uglja postojećeg površinskog kopa.

#### Eksploatacija i status Rudnika

Počeci eksploatacije uglja u pljevaljskoj opštini datiraju od 1952. god. otvaranjem površinskog kopa „Potrlica“. Od 1952. god. do kraja 2017. god. izležišta uglja „Potrlica“ ukupno je otkopano 42.207.333t uglja i 164.739.883 m<sup>3</sup>čm otkrivke (prosječni koeficijent otkrivke od 3,9 m<sup>3</sup>čm/t), od čega je na tržištu široke potrošnje uglja lokalnog tržišta i regiona plasirano 26.527.296 t, a zapotrebe TE „Pljevlja“ 15.680.037 t uglja.

Krajem 70 – tih godina prošlog vijeka izvršena su detaljna geološka istraživanja ljuče – šumanskog ugljonosnog basena kao sirovinke baze za izgradnju Termoelektrane „Pljevlja“.

Eksploatacija uglja iz ležišta ljuče-šumanskog basena počinje eksploatacijom ležišta „Ljuče I“ 1980.god., gdje je u prve tri godine proizvedeno 968.655 t uglja i 1.264.467 m<sup>3</sup>čm otkrivke. U četvrtoj godini rada na ovom površinskom mkopu, sa početkom rada TE „Pljevlja“, (1983. god.) ostvaren je godišnji kapacitet eksploatacije od 1.003.841 t uglja i 585.460 m<sup>3</sup>čm otkrivke. Godišnji kapacitet preko 1.000.000 t uglja iz ovog basena zadržava se otvaranjem površinskog kopa „Šumani II“, a zatim površinskog kopa „Šumani I“. Od 2005.do 2016. Godine površinski kop „Šumani I“, kao zadnji u okviru ljuče-šumanskog basena, ostvarivao je prosječni godišnji kapacitet od 401.888 t uglja.

Od 1980. do 2014. god. u ljuče – šumanskom basenu ukupno je otkopano 28.653.790 t uglja i 16.875.542 m<sup>3</sup>čm otkrivke (prosječni koeficijent otkrivke od 0,59 m<sup>3</sup>čm/t).

Od 1952 do kraja 2017. godine u okviru pljevaljskog i ljuče-šumanskog basen ukupno je otkopano 70.861.124 t uglja i 181.615.425 m<sup>3</sup>čm otkrivke (prosječni koeficijent otkrivke od 2,56 m<sup>3</sup>čm/t), od čega je isporučeno prema TE „Pljevlja“ 44.333.827 t (62,56%), a ostatak od 26.527.297 t uglja (37,44%) plasiran je na lokalnom i tržištu široke potrošnje regiona.

Prosječna godišnja potrošnja uglja postojećeg bloka TE „Pljevlja“ instalisane snage 210 MW od početka njenog rada iznosila je oko 1.350.000 t, kvaliteta iznad 9.211 KJ/kg.

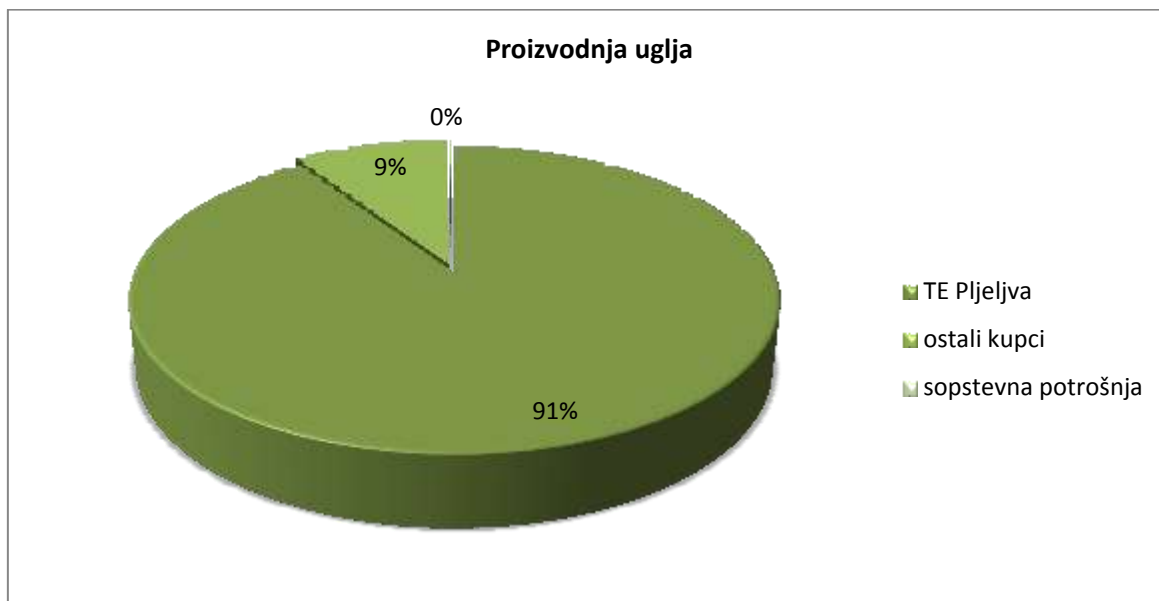
Revitalizacijom i modernizacijom TE „Pljevlja“ povećana je instalisana snaga postrojenja na 225 MW i produžen vijek postojećeg bloka za 25 godina. Revitalizacijom osnovne opreme postrojenja vijek postojećeg bloka mogao bi biti produžen i do 40 godina rada, što bi predstavljalo potrebu za potrošnjom minimum 56.000.000 t uglja za njegovo uredno snabdijevanje.

Od sredine 2018. godine Rudnik uglja AD Pljevlja vlasničkom transformacijom prešao je u 100% vlasništvo EPCG i time postao dio Termoenergetskog kompleksa u većinskom vlasništvu Države Crne Gore.

#### Projekcija eksploatacije za period 2020-2025.

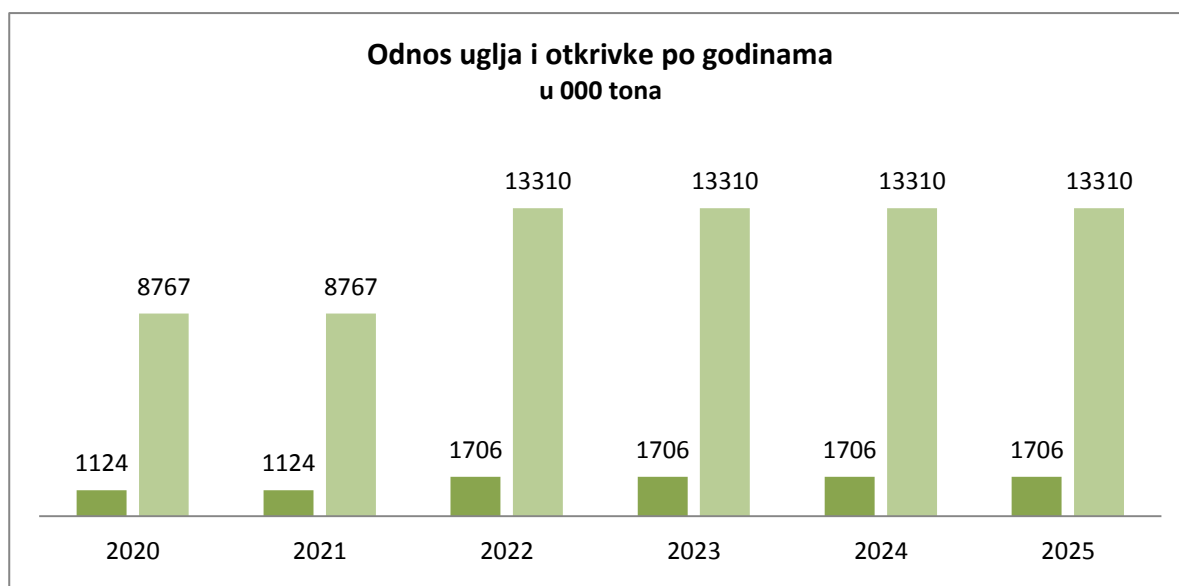
Obimeksploatacijeugljau okviruprojektovanogperioda

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	ukupno
TE „Pljevlja“(t)	984.000	984.000	1.566.400	1.566.400	1.566.400	1.566.400	8.233.600
Ostalikupci(t)	138.800	138.800	138.800	138.800	138.800	138.800	842.800
Sopstvenapotrošnja (t)	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	7.200
UKUPNO (t):	1.124.000	1.124.000	1.706.400	1.706.400	1.706.400	1.706.400	9.073.600



#### Otkopavanje i odlaganje otkrivke u okviru projektovanog perioda

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	ukupno
Koeficijentotkrivke(m <sup>3</sup> č m/t)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Količineotkrivke γ <sub>o</sub> = 1,95 t/m <sup>3</sup> čm (t)	8.767.200	8.767.200	13.309.920	13.309.920	13.309.920	13.309.920	<b>70.774.080</b>



#### Projekcija kapitalnih ulaganja u okviru projektovanog perioda

Pregled projektovanih kapitalnih ulaganja za period 2020-2025 godina, uključujući i ulaganja u redovnu eksproprijaciju i ulaganja u otvaranje novih ležišta uglja u okviru eksploatacionih granica Rudnika predstavlja iznos od 45,4 miliona evra. Oprema koja je funkciji na površinskom kopu „Potrlica“ i oprema čija je nabavka planirana u projektovanom periodu biće uključivana u eksploataciju i drugih ležišta po pokretanju njihove eksploatacije.





o Redovni ostali rashodi:

Redovni ostali rashodi predstavljaju troškove koji se redovno javljaju a Rudnik ih evidentira u okviru ostalih rashoda (ispod EBITDA linije) kao što su: otpisi, manjkovi, donacije, sponzorstva, rezervisanja potraživanja itd. U projektnom periodu, ovim troškovima su dodati i troškovi otpremnina.

o Troškovi koncesione naknade:

Koncesiona naknada definisana je ugovorom o koncesiji, obračunava se po stopi od 2,5% prihoda od prodaje uglja i podeljena na fiksni i varijabilni deo naknade.

o Troškovi amortizacije:

Projekcije troškova amortizacije izvršene su na bazi pretpostavki u vezi sa postojjećom imovinom i novonabavljenom imovinom koje se amortizuju.

o Troškovi rezervisanja

Troškovi rezervisanja se odnose na rezervisanja za potrebe rekultivacije zemljišta, otpremnina i jubilarnih naknada, sudskih sporova

**Finansijski rashodi**

Finansijski rashodi projektovani su u skladu sa projekcijom finansijskih obaveza u bilansu stanja.

**Poslovni prihodi**

Prihodi od prodaje TE „Pljevlja“

Projekcije prihoda od prodaje uglja TE „Pljevlja“ izvršene su na bazi ugovorene cijene u dugogodišnjem ugovoru - cijena od 24.00 EUR po toni za količine do 1.4 miliona tona i dodatnih 5.0% uvećane cijene za količine preko 1.4 miliona tona. Prihodi od prodaje bi se usklađivali za odnos stvarno isporučene energetske vrijednosti i ugovorene energetske vrijednosti po standardu 9,211 kJ/kg.

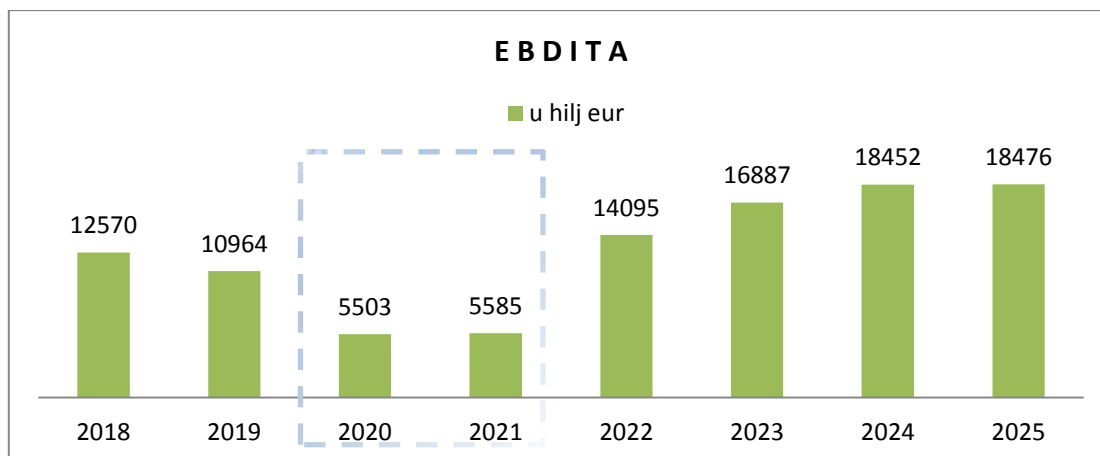
Zbog procesa ekološke rekonstrukcije koji je planiran za 2020 i 2021. godinu, TE će biti u dužim zastojima od uobičajenih, što će rezultirati smanjenjem ukupnih prihoda.

Prihodi od prodaje ostalim kupcima

Projekcijaprihoda od prodaje uglja ostalim kupcima izvršena je na bazi zvaničnog cjenovnika asortimana uglja koji se plasira na tržištu široke potrošnje:

- o Komad – 48.27 evra po toni;
- o Kocka – 48.27 evra po toni;
- o Sitni ugalj – 29.25 evra po toni;
- o Orah – 48.27 evra po toni.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>PRIHODI</b>	<b>33.750.634</b>	<b>33.878.387</b>	<b>49.595.641</b>	<b>49.695.460</b>	<b>49.795.482</b>	<b>49.895.708</b>
Prihod od prodaje	33.142.710	33.270.463	48.987.717	49.087.536	49.187.558	49.287.784
Prihodi od aktiviranjaučinaka i robe	57.924	57.924	57.924	57.924	57.924	57.924
Ostali poslovni prihodi	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000
<b>RASHODI</b>	<b>-28.247.110</b>	<b>-28.292.763</b>	<b>-35.500.553</b>	<b>-32.807.563</b>	<b>-31.343.248</b>	<b>-31.419.112</b>
Nabavnajvrijednostprodane robe	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000	-120.000
Troškovimaterijala	-8.012.249	-8.172.494	-12.609.670	-10.417.113	-9.439.165	-9.987.779
Troškovizarada	-12.467.326	-12.264.938	-12.223.059	-12.086.225	-11.950.923	-11.817.136
Ostali poslovni rashodi	-7.647.535	-7.735.331	-10.547.824	-10.184.225	-9.833.160	-9.494.197
<b>EBITDA</b>	<b>5.503.524</b>	<b>5.585.624</b>	<b>14.095.088</b>	<b>16.887.897</b>	<b>18.452.234</b>	<b>18.476.596</b>
Troškovi amortizacije i rezervisanja	-6.850.820	-5.888.365	-4.071.456	-4.718.656	-5.868.735	-6.338.047
Ostali prihodi	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Ostali rashodi	-1.310.000	-1.310.000	-1.310.000	-1.310.000	-1.310.000	-1.310.000
<b>EBIT</b>	<b>-2.257.296</b>	<b>-1.212.741</b>	<b>9.113.632</b>	<b>11.259.241</b>	<b>11.673.499</b>	<b>11.228.549</b>
Finansijski prihodi	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Finansijski rashodi	-210.625	-177.147	-142.992	-108.138	-153.659	-229.259
<b>EBT</b>	<b>-2.465.921</b>	<b>-1.387.888</b>	<b>8.972.640</b>	<b>11.153.103</b>	<b>11.521.840</b>	<b>11.001.290</b>
Porez	0	0	-344.055	-964.899	-996.800	-951.765
<b>Netodobitak</b>	<b>-2.465.921</b>	<b>-1.387.888</b>	<b>8.628.585</b>	<b>10.188.204</b>	<b>10.525.040</b>	<b>10.049.525</b>



Apsolutni iznos ostvarene EBITDA-e je u 2020. i 2021. godini znatno manji od ostvarenja u prethodnim godinama zbog planiranog remonta TE „Pljevlja“ i zastoja u isporuci uglja stim u vezi. Narednih godina, sa optimizacijom prodaje uglja uz dalje smanjenje jediničnih troškova, doći će do dodatnog povećanja apsolutnog iznosa EBITDA-e.

Rezultati pokazuju da će Rudnik uglja Pljevlja u posmatranom period poslovati rentabilno sa stabilnim prihodima, visokom dobiti i rastućom EBITDA-om.

Realizacija uglja u optimalnim količinama obezbeđuje redovan priliv sredstava i sve bolje pokazatelje likvidnosti što se ogleda u redovnom izmirivanju obaveza kako tekućih tako i naslijeđenih (reprogram poreskog duga).

Redovnost priliva sredstava po osnovu prodaje uglja omogućava dugoročnu finansijsku stabilnost pa samim tim i realizaciju planiranih investicionih aktivnosti bez dodatnih zaduživanja.

Na osnovu člana 9 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (“Službeni list RCG”, broj 80/05 i “Službeni list CG”, br. 59/11 i 52/16), Ministarstvo održivog razvoja i turizma donijelo je

**ODLUKU**  
**O IZRADI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA**  
**PROSTORNO – URBANISTIČKI PLAN OPŠTINE GUSINJE**

1. Pristupa se izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: Strateška procjena) za Prostorno - urbanistički plan Opštine Gusinje (u daljem tekstu: PUP).

2. Planski osnov za izradu PUP-a predstavlja sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine, Prostornog plana posebne namjene Nacionalnog parka “Prokletije”, Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030. godine i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, studije i slično).

3. Područje za koje se izrađuje PUP zahvata cjelokupnu teritoriju lokalne samouprave u površini od 157 km<sup>2</sup>.

4. Realizacija planiranih aktivnosti može da dovede do povećanja zauzetosti prostora i do promjene morfologije terena, a samim tim i do privremenog ili trajnog gubljenja staništa biljnog i životinjskog svijeta.

5. O izvršenoj Strateškoj procjeni izradiće se Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: Izvještaj) u skladu sa članom 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

6. Izvještajem treba dati poseban osvrt na identifikaciju negativnih uticaja, propisivanje mjera zaštite i preporuka za razmatranje i izbor najboljeg varijantnog rješenja, a poseban akcenat treba da bude na propisivanju mjera zaštite područja u obuhvatu NP “Prokletije”, te na očuvanju biodiverziteta, prirodnih i kulturnih dobara, zaštiti zemljišta i očuvanju prirodnog pejzaža.

7. Ministarstvo održivog razvoja i turizma, kao organ nadležan za pripremu predmetnog plana odlučuje o izboru nosioca izrade Izvještaja u postupku javnih nabavki.

8. Izvještaj će se izraditi u roku predviđenom za izradu PUP-a.

9. U postupku izrade Strateške procjene obezbijediće se učešće javnosti, zainteresovanih organa i organizacija i organizovati javna rasprava u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

10. Finansijska sredstva potrebna za izradu Izvještaja obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore u iznosu od 4.800,00 eura.

11. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u “Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 101-1104/36

Podgorica, 27. juna 2019. godine

Ministar,  
**Pavle Radulović, s.r.**

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (“Službeni list CG” br. 64/17, 44/18 i 63/18), Ministarstvo održivog razvoja i turizma donijelo je

**PRAVILNIK  
O IZMJENAMA PRAVILNIKA O TEHNIČKIM  
ZAHTJEVIMA ZA BETONSKE KONSTRUKCIJE**

Član 1

U Pravilniku o tehničkim zahtjevima za betonske konstrukcije (“Službeni list CG”, broj 20/18) u članu 15 stav 1 riječi: “Prilogu I” zamjenjuju se riječima: “Prilogu H ili Prilogu I”.

Član 2

Član 30 mijenja se i glasi:

“Prilog H ovog pravilnika primjenjivaće se do 1. avgusta 2020. godine.”

Član 3

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u “Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 101-2826/3

Podgorica, 5. jula 2019. godine

Ministar,  
**Pavle Radulović, s.r.**

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA**  
**ZA KONTROLU KVALITETA**

1. Standard za zanimanje Građevinski tehničar/Građevinska tehničarka za kontrolu kvaliteta, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-6 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Građevinski tehničar za laboratorijska ispitivanja/Građevinska tehničarka za laboratorijska ispitivanja, broj 0502-8730/8 od 11.3.2010. godine („Službeni list CG“, broj 16/10).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj:100-42/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

---

## STANDARD ZANIMANJA

---

# GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA KONTROLU KVALITETA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA KONTROLU KVALITETA

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta angažovan je na poslovima izrade metodologije izvođenja radova. Vršiti kontrolu kvaliteta procesa izvođenja radova na gradilištu i ispitivanje materijala u laboratoriji i na gradilištu kao i ispitivanje konstrukcija izvedenih objekata. Zadužen je za sprovođenje procedura otklanjanja nedostataka tokom izvođenja radova.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:**

- Analizira radni zadatak, planira realizaciju i organizuje sopstveni rad i rad grupe za izvođenje poslova kontrole kvaliteta
- Obezbeđuje resurse za realizaciju poslova kontrole kvaliteta
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova kontrole kvaliteta
- Izrađuje metodologiju za izvođenje radova, pod nadzorom odgovornog inženjera
- Vršiti kontrolu kvaliteta procesa izvođenja radova na gradilištu
- Vršiti ispitivanje materijala u laboratoriji i na gradilištu
- Vršiti ispitivanje konstrukcija izvedenih objekata
- Sprovodi proceduru otklanjanja nedostataka tokom izvođenja radova
- Vršiti procjenu troškova i nabavku materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Rukovodi radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat i opremu koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju</li> <li>- Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova kontrole kvaliteta</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje resursa za realizaciju poslova kontrole kvaliteta</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova kontrole kvaliteta</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada metodologije izvođenja radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Kontrola kvaliteta procesa izvođenja radova na gradilištu</li> <li>- Ispitivanje materijala u laboratoriji</li> <li>- Ispitivanje materijala na gradilištu</li> <li>- Ispitivanje konstrukcija izvedenih objekata</li> <li>- Sprovođenje procedura otklanjanja nedostataka tokom izvođenja radova</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procjena troškova realizacije radnog zadatka</li> <li>- Nabavka materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprema gradilišne dokumentacije</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Održavanje alata i opreme za rad</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja</li> </ul>



### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova izvođenja radova  
**Resursi:** izvršioци radnog zadatka (struktura i broj), materijal, alat, oprema, mehanizacija i dr.
- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju  
**Dokumentacija:** radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Tehnička dokumentacija:** projektna dokumentacija (projektни zadatak, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog objekta, projekat održavanja objekta), dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, uputstva za upotrebu, šeme i crteži), atesti, sertifikati, garancije i dr.
- Pregleda **zakonsku i tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka  
**Zakonska regulativa:** zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.) i dr.  
**Tehnička regulativa:** standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada

**3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova kontrole kvaliteta**

**Aktivnosti za realizaciju ključnog posla**

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:**

- Izrađuje detaljni plan dinamike izvođenja radova u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Procjenjuje potrebne resurse za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova izvođenja radova sa radom drugih grupa i/ili organizacionih jedinica
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje resursa za realizaciju poslova kontrole kvaliteta

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Osigurava da je relevantna dokumentacija za izvođenje radnog zadatka obezbijedena
- Osigurava da su **zaštitna sredstva i oprema** za realizaciju radnog zadatka obezbijedeni, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti i zdravlju na radu
  - Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, zaštitna maska za lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitni pojas, zaštitno užje i dr.
- Osigurava da su **materijal, alat i oprema** obezbijedeni, u skladu sa radnim zadatkom i projektnom dokumentacijom
  - Materijal:** beton, asfalt, malter, injekciona smjesa, armaturni čelik, čelik za konstrukciju, ljepilo i dr.
  - Alat:** lopata, mistrija, čekić, četka i dr.
  - Oprema:** metar, nonius sa lenjirom, distanceri, bušilica sa odgovarajućim kernovima, metalni kalupi za uzorke, sita za prosijavanje agregata, treskalica za sita, sušilice, oprema za zamrzavanje, prese za uzorke, Vikatov aparat, rotaciona brusna ploča, penetrometri, uređaj LA, kalupi nastavci i podložne ploče za Maršalov opit, Proktorov aparat, Aparat direktnog smicanja, triaksijalni aparat, kidalica za čelik, konusna ploča, Šmitov čekić, kružna ploča, konus za mjerenje konsistencije svježeg betona, prese za čupanje armature, prese za probna opterećenja, fotoaparat i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat i oprema za izvođenje radova

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova kontrole kvaliteta

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** buka, prašina, izvori fizičke opasnosti, klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava ispravnost alata i opreme koji se koriste za ispitivanje kontrole kvaliteta
- Obezbjeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, alat i oprema raspoloživi na radnom mjestu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Kontrola ispravnosti alata i opreme za rad

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Izrada metodologije izvođenja radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Razrađuje pojedine **aktivnosti** iz glavnog projekta na faze izvođenja, u skladu sa opštim i posebnim tehničkim uslovima izvođenja radova
  - Aktivnosti:** zemljani radovi, betonski i armiranobetonski radovi, armirački radovi, tesarski radovi, zidarski radovi, izolaterski radovi, završni radovi u građevinarstvu, radovi na gornjem stroju saobraćajnice i dr.
- Predlaže **resurse** neophodne za izvođenje radova, na osnovu prethodno razrađenih aktivnosti
  - Resursi:** radna snaga, materijal, alat, oprema i postrojenja
- Predlaže materijale i opremu na kojima se primjenjuju kriterijumi ocjene kvaliteta, na osnovu opštih i posebnih tehničkih uslova izvođenja radova, u skladu sa standardima
- Predlaže procedure za **kontrolu kvaliteta** izvedenih radova, na osnovu opštih i posebnih tehničkih uslova izvođenja radova
  - Kontrola kvaliteta:** prikupljanje izvještaja (o geodetskoj kontroli, o geološkoj kontroli, o laboratorijskim ispitivanjima i dr.) prikupljanje atestne dokumentacije materijala i opreme, pregled izvedenih radova i dr.
- Učestvuje u izradi Plana osiguranja kvaliteta, na osnovu tehničke dokumentacije i zakonske i tehničke regulative

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski materijali
- Tehnologija izvođenja građevinskih radova
- Plan osiguranja kvaliteta

### 3.3.2. Ključni posao: Kontrola kvaliteta procesa izvođenja radova na gradilištu

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Vršiti provjeru **kvaliteta izvedenih radova** na gradilištu, u skladu sa opštim i posebnim tehničkim uslovima  
**Kvalitet izvedenih radova:** ravnost površina, dimenzije elemenata objekta, tehničko-tehnološki proces ugradnje materijala, uticaj spoljnih faktora i dr.
- Vršiti provjeru atestne dokumentacije ugrađenih materijala i izvještaja rezultata ispitivanja, u skladu sa opštim i posebnim tehničkim uslovima
- Vršiti kontrolu atestne dokumentacije postrojenja i opreme, u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Vršiti uvid u redovnost vođenja **gradilišne dokumentacije**, na osnovu zakonske regulative i Plana osiguranja kvaliteta

**Gradilišna dokumentacija:** građevinski dnevnik, građevinska knjiga i knjiga inspekcije

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski materijali
- Gradilišna dokumentacija
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova
- Plan osiguranja kvaliteta

### 3.3.3. Ključni posao: Ispitivanje materijala u laboratoriji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Vršiti uzorkovanje **materijala** na gradilištu ili u laboratoriji, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**
  - Materijal:** svježa betonska masa, svježa asfaltna mješavina, očvrslu beton, maleter, očvrslu asfalt, armaturni čelik, čelik za konstrukciju i dr.
  - Alat i oprema:** lopata, mistrija, čekić, bušilica sa odgovarajućim kernovima, metalni kalupi za uzorke, sita za prosijavanje agregata i dr.
- Vršiti **pripremu** uzoraka materijala za ispitivanje u laboratoriji
  - Priprema:** skladištenje uzoraka, provjeranje dimenzija i oblika uzoraka, korigovanje dimenzija i oblika uzoraka, dorada uzorka i dr.
- Vršiti mjerenja potrebnih **veličina** na uzorcima, u cilju ispitivanja **fizičko-mehaničkih svojstava materijala**, korišćenjem odgovarajuće **laboratorijske opreme**, u skladu sa važećim standardima
  - Veličina:** deformacija, napon, sila, temperatura i dr.
  - Fizičko-mehanička svojstva materijala:** gustina, vlažnost, poroznost, čvrstoća, tvrdoća, modul elastičnosti, otpornost na habanje, koeficijent termičkog širenja, modul stišljivosti, zbijenost i dr.
  - Laboratorijska oprema:** sita za prosijavanje agregata, treskalica za sita, sušilice, oprema za zamrzavanje, prese za uzorke, Vikatov aparat, rotaciona brusna ploča, penetrometri, uređaj LA, kalupi, nastavci i podložne ploče za Maršalov opit, Proktorov aparat, Aparat direktnog smicanja, triaksijalni aparat, kidalica za čelik i dr.
- Sastavlja Izvještaj o ispitivanju uzoraka materijala, ručno ili korišćenjem odgovarajućeg softvera
- Predlaže recepture za spravljanje **materijala**, na osnovu Izvještaja o ispitivanju uzoraka materijala
  - Materijali:** beton, asfalt, malter, injekciona smjesa i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Građevinski materijali
- Alat i oprema za uzorkovanje materijala
- Oprema za ispitivanje materijala
- Standardi za ispitivanje materijala
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.4. Ključni posao: Ispitivanje materijala na gradilištu

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Preuzima **laboratorijsku opremu** za ispitivanje materijala **na gradilištu**  
**Laboratorijska oprema na gradilištu:** konusna ploča, Šmitov čekić, kružna ploča, konus za mjerenje konsistencije svježeg betona, prese za čupanje armature, prese za probna opterećenja i dr.
- Vršiti odabir i pripremu lokacije za ispitivanje na licu mjesta (in situ ispitivanje)
- Vršiti mjerenja potrebnih veličina, u cilju ispitivanja fizičko-mehaničkih svojstava materijala, korišćenjem odgovarajuće opreme, u skladu sa važećim standardima
- Sastavlja Izvještaj o ispitivanju materijala, ručno ili korišćenjem odgovarajućeg softvera
- Vršiti stalnu ili periodičnu kontrolu kvaliteta i kvantiteta komponentnih materijala na fabrikama betona i asfaltnim bazama
- Vršiti stalnu ili periodičnu kontrolu kvaliteta proizvodnje na fabrikama betona i asfaltnim bazama

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Građevinski materijali
- Alat i oprema za uzorkovanje materijala
- Oprema za ispitivanje materijala
- Standardi za ispitivanje materijala
- Primjena odgovarajućeg softvera



### 3.3.5. Ključni posao: Ispitivanje konstrukcija izvedenih objekata

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Vršiti postavljanje kontrolnih mjernih tačaka na pozicije predviđene projektom ispitivanja, tokom izgradnje objekta, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**

**Alat i oprema:** metar, nonius sa lenjirom, ljepilo, distanceri i dr.

- Vršiti označavanje mjernih mjesta i postavljanje mjernih traka na izvedenom objektu, na pozicije predviđene projektom ispitivanja, u cilju mjerenja pomjeranja i deformacija
- Učestvuje u procesu probnog i/ili testnog opterećivanja konstrukcija
- Vršiti mjerenja **deformaciono-naponskih karakteristika** konstrukcije, ručno ili korišćenjem odgovarajućeg softvera

**Deformaciono-naponske karakteristike:** dilatacije, pomjeranja, obrtanja, uvrtnja, sile i dr.

- Sastavlja Izvještaj o izvršenim mjerenjima, ručno ili korišćenjem odgovarajućeg softvera

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski materijali
- Teorija konstrukcija
- Oprema za ispitivanje konstrukcija
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.6. Ključni posao: Sprovođenje procedura otklanjanja nedostataka tokom izvođenja radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Sprovodi odluku o zabrani korišćenja materijala koji nijesu u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Utvrđuje **nedostatke** nastale tokom izvođenja radova

**Nedostaci:** ugrađivanje neadekvatnog materijala, nepravilan oblik i dimenzije pozicija elemenata konstrukcije, pojava prslina, pukotina i drugih oštećenja i dr.
- Sprovodi utvrđenu proceduru usaglašavanja korektivnih mjera za otklanjanje nedostataka nastalih tokom izvođenja radova
- Prati sprovođenje **korektivnih mjera** za otklanjanje nedostataka nastalih tokom izvođenja radova

**Korektivne mjere:** rušenje i ponovno izvođenje elemenata konstrukcije, sanacija elemenata konstrukcije, promjena projektne dokumentacije i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski materijali
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova
- Gradilišna dokumentacija
- Plan osiguranja kvaliteta

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Izrađuje specifikaciju materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke i transporta materijala, alata i opreme na osnovu specifikacije
- Izrađuje specifikaciju zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme, na osnovu specifikacije
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi
- Evidentira ostale troškove, propisane zakonskom regulativom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta materijala, alata i opreme
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme
- Obračun pruženih usluga

### 3.4.2. Ključni posao: Nabavka materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Piše zahtjev za nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Piše zahtjev za nabavku zaštitnih sredstava i opreme na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Prikuplja ponude za nabavku materijala, alata, opreme i zaštitnih sredstava
- Prima i skladišti materijal, alat, opremu i zaštitna sredstva
- Unosi podatke o pristiglom materijalu, alatu i opremi u bazu podataka
- Sastavlja reklamacione zapisnike u slučaju da pristigli materijal, alat i oprema nisu u skladu sa porudžbinom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Forma zahtjeva za nabavku materijala, alata, opreme i zaštitnih sredstava
- Način prijema i skladištenja materijala, alata, opreme i zaštitnih sredstava
- Način sastavljanja reklamacionog zapisnika
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Priprema gradilišne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima u građevinskom dnevniku, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o prijemu materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski, na osnovu predmjera i predračuna radova, u cilju pripreme građevinske knjige
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Način popunjavanja radnog naloga i građevinskog dnevnika
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji materijala u toku procesa rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Izdaje naloge za rad izvršiocima radnog zadatka
- Koordinira radom grupe tokom realizacije radnog zadatka
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Prikuplja od izvršilaca informaciju o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Tumači i pojašnjava radnoj grupi tehničku dokumentaciju i tehničku regulativu koje se koriste u realizaciji radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad aktivnostima članova radne grupe u toku realizacije radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja u toku realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Vršiti provjeru pravilnog korišćenja alata i opreme, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike i način rukovanja alatom i opremom



### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata i opreme za rad

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Provjerava pravilnost odlaganja alata i opreme nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**

**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina i dr.

- Organizuje **redovno održavanje** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača

**Redovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih djelova i dr.

- Prijavljuje kvarove alata i opreme nadležnoj službi održavanja, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje alata i opreme na servisiranje, u skladu sa uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnoj grupi za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom i/ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 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, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Organizuje izvođenje radova u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Primjenjuje **sigurnosne procedure** na prostoru na kojem se vrše radovi

**Sigurnosne procedure:** provjeravanje pozicije elektroenergetskih vodova, provjeravanje stanja opreme, postavljanje zaštitne ograde i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova

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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Organizuje efikasno izvođenje radova, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Organizuje sortiranje različitih vrsta otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Organizuje odlaganje i upravljanje otpadom, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Obezbeđuje da radno mjesto bude čisto i uredno do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, građevinskog i drugog otpada
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom

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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3112 Stručni saradnici i tehničari u građevinarstvu
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta radi na građevinskim gradilištima ili u laboratorijama za ispitivanje kontrole kvaliteta materijala. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima povećane buke i prašine. Po potrebi radi i na visini. Postoji mogućnost rada i u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova za završetak zadatog posla. Može da radi samostalno, da koordinira manjom grupom i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje, Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinski tehničar za niskogradnju, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Armirač, Tesar, Zidar, Izolater, Pomoćnik izvođača građevinskih radova
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Građevinski tehničar/ Građevinska tehničarka za kontrolu kvaliteta

**Kod dokumenta:** SZ-060141-GTKK

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Čipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Cooperation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studija, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica

**Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA**  
**ZA NISKOGRADNJU**

1. Standard za zanimanje Građevinski tehničar/Građevinska tehničarka za niskogradnju, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 -4 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Građevinski tehničar za niskogradnju/Građevinska tehničarka za niskogradnju, broj 0502-8730/4 od 5.2.2010. godine („Službeni list CG“, broj 9/10).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-40/19-4  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**



## STANDARD ZANIMANJA

---

# GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA NISKOGRADNJU

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA NISKOGRADNJU

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

Građevinski tehničar za niskogradnju je angažovan na poslovima projektovanja i izgradnje objekata niskogradnje. Učestvuje u izradi djelova projekata objekata niskogradnje. Po potrebi izrađuje tehnička rješenja i prati njihovu realizaciju. Obavlja poslove iz domena organizovanja gradilišta i izvođenja radova na objektima niskogradnje. Zadužen je za obezbjeđivanje građevinskih materijala, alata, opreme i mehanizacije. Učestvuje u pripremi gradilišne dokumentacije.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Građevinski tehničar za niskogradnju:**

- Analizira radni zadatak, planira realizaciju i organizuje sopstveni rad i rad grupe za izvođenje poslova izgradnje objekata niskogradnje
- Obezbuđuje resurse za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje
- Izrađuje elemente projekata objekata niskogradnje, pod nadzorom odgovornog projektanta
- Organizuje obilježavanja objekata niskogradnje i izvođenje pripremnih radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Obezbuđuje potrebne materijalne resurse za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje
- Organizuje izvođenje radova na donjem i gornjem stroju saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Organizuje izvođenje radova izgradnje i održavanja na gornjem stroju željezničke pruge, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Organizuje izvođenje radova na ugradnji opreme saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Organizuje izgradnju objekata na saobraćajnici, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Vršiti kontrolu kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova
- Vršiti procjenu troškova i nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Priprema gradilišnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Rukovodi radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat i opremu koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima i naručiocima posla, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju</li> <li>- Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje resursa za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada djelova projekta objekta niskogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projekantom</li> <li>- Organizovanje gradilišta, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Razrada djelova glavnog projekta za potrebe izvođenja građevinskih radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Obezbeđivanje potrebnih materijalnih resursa, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Organizovanje izvođenja radova na donjem stroju saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Organizovanje izvođenja radova na gornjem stroju saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Organizovanje izvođenja radova izgradnje i održavanja na gornjem stroju željezničke pruge, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Organizovanje izvođenja radova na ugradnji opreme saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Organizovanje izgradnje objekata na saobraćajnici, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Kontrola kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procjena troškova realizacije radnog zadatka</li> <li>- Nabavka materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprema gradilišne dokumentacije</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Održavanje alata i opreme za rad</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova izvođenja radova  
**Resursi:** izvršioi radnog zadatka (struktura i broj), materijal, alat, oprema, mehanizacija i dr.
- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju  
**Dokumentacija:** radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Tehnička dokumentacija:** projektna dokumentacija (projektni zadatak, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog objekta, projekat održavanja objekta), dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, uputstva za upotrebu, šeme i crteži), atesti, sertifikati, garancije i dr.
- Pregleda **zakonsku i tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka  
**Zakonska regulativa:** zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.) i dr.  
**Tehnička regulativa:** standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada

### 3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Izrađuje detaljni plan dinamike izvođenja radova u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Procjenjuje potrebne resurse za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova izvođenja radova sa radom drugih grupa i/ili organizacionih jedinica
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje resursa za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Osigurava da je relevantna dokumentacija za izvođenje radnog zadatka obezbijeđena
- Osigurava da su **zaštitna sredstva i oprema** za realizaciju radnog zadatka obezbijeđeni, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti i zdravlju na radu
 

**Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitni pojas i uže, kišno odijelo, šljem, štitnik za oči i lice, naočare, maska, antifon slušalice, baterijska lampa, zaštitna ograda, signalna traka za označavanje radnog prostora i dr.
- Osigurava da su **materijal, alat, oprema i mehanizacija** obezbijeđeni, u skladu sa radnim zadatkom i projektnom dokumentacijom
 

**Materijal:** drvena građa, oplata, ekseri, zavrtnjevi, klamfe, čelični profili i limovi, elektrode, blokovi za zidanje, crijep, beton, malter, kameni agregat, cement, kreč, gips, ugaone vodice, armatura, žica za vezanje, izolacioni materijali, kreč, stiropor, boje, parket, keramičke pločice, gips-kartonske ploče i dr.

**Alat:** kramp, lopata, metalna grabulja, motika, ćuskija, teški čekić (maca, macola), alat za štemanje, fangla, mistrija, špatla, metla, kliješta, armaturna kliješta, ključ za savijanje armature, testera, teslica, sjekirica, četke, valjci i dr.

**Oprema:** visak, libela, zidarski konac, sito za prosijavanje pijeska, mješalica, pumpa za nanošenje maltera, ravnjača, letve, brusilica, bušilica, mašina za finu obradu podloge (helikopter), mašina za štampani beton, cirkulari, motorna testera, fen, vibro žaba, laki vibro valjak, vibro igla, vibro skakavac, vibro ploče, metalni kalupi za uzorke i dr.

**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, buldozer, kamion, kran, autodizalica, pumpa za beton, bušačka garnitura, kompresor, grejder, finišer, valjak, valjak guma pegla, pegla za stabilizaciju, mašina za emulziju, rezalica za asfalt, glodalica za asfalt, brener, automikser, autopumpa, pervibrator, samohodno šinsko vozilo, mašina za iscrtavanje i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat, oprema i mehanizacija za izvođenje radova

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova izgradnje objekata niskogradnje

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** osvjetljenje, buka, vibracije, hemijski uslovi, prašina, izvori fizičke opasnosti, rad na visini, klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava ispravnost alata, opreme i mehanizacije koji se koriste za izvođenje radova
- Obezbjeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, alat, oprema i mehanizacija raspoloživi na radnom mjestu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Kontrola ispravnosti alata i opreme za rad
- Funkcionisanje i kapaciteti građevinske mehanizacije

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Izrada djelova projekta objekta niskogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Priprema podatke i podloge za izradu tehničke dokumentacije
- Crta grafičku dokumentaciju projekta objekta niskogradnje, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Izrađuje specifikaciju materijala, predmjer i predračun **radova** predviđenih projektom objekta niskogradnje
  - Radovi:** pripremni radovi na gradilištu, zemljani radovi, zidarski radovi, betonski, armiranobetonski i armirački radovi, asfalterski radovi, izolaterski radovi, bravarski radovi, radovi na uređenju terena i dr.
- Vršiti tehničku obradu **tekstualne i numeričke dokumentacije** u sklopu projekta objekta niskogradnje
  - Tekstualna dokumentacija:** tehnički opis objekta niskogradnje, tehnički uslovi za izvođenje radova i dr.
  - Numerička dokumentacija:** proračuni parametara trase saobraćajnica (puteva i pruga), proračuni parametara zastora saobraćajnica i dr.
- Izrađuje djelove projekta izvedenog objekta niskogradnje, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Izrađuje djelove projekta organizacije i tehnologije građenja, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera



### 3.3.2. Ključni posao: Organizovanje gradilišta, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Organizuje osiguranje tačaka glavne geodetske mreže na terenu, na osnovu geodetskog dijela projekta
- Organizuje **obilježavanje granica eksproprijacije**, na osnovu geodetskog dijela projekta  
**Obilježavanje granica eksproprijacije:** kolčenje, izlivanje betonskih stubića, postavljanje pokaznih traka i dr.
- Organizuje **prenošenje osovine trase i poprečnih profila trase** na teren, na osnovu glavnog projekta  
**Prenošenje osovine trase:** kolčenje, postavljanje pokaznih traka, markiranje stacionaža i dr.  
**Prenošenje poprečnih profila trase:** kolčenje i postavljanje pokaznih traka
- Organizuje **raščišćavanje terena** u zoni zahvata, korišćenjem odgovarajućeg alata, opreme i mehanizacije  
**Raščišćavanje terena:** sječenje drveća i niskog rastinja, uklanjanje drveća i niskog rastinja, čišćenje zatečenog otpada i dr.
- Organizuje grubo ravnanje terena u zoni zahvata uz primjenu odgovarajuće mehanizacije
- Organizuje uklanjanje postojećih objekata na trasi uz primjenu odgovarajuće mehanizacije
- Organizuje izgradnju privremenih **pristupnih saobraćajnica**  
**Pristupne saobraćajnice:** saobraćajnice za pristup gradilištu, saobraćajnice za pristup odlagalištima iskopanog materijala, saobraćajnice za pristup pozajmištima materijala, saobraćajnice za pristup skladištima eksploziva i saobraćajnice za pristup kamenolomima
- Obezbeđuje potrebne **gradilišne priključke** na postojeću infrastrukturnu mrežu  
**Gradilišni priključci:** priključak na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, priključak na elektrodistributivnu mrežu, priključak na telekomunikacionu mrežu i dr.
- Organizuje izvođenje **pripremnih radova** na gradilištu  
**Pripremi radovi:** postavljanje ograde, gradilišne table, znakova upozorenja; izgradnja objekata za smještaj i ishranu izvršioca poslova, kancelarijskih objekata, gradilišnih radionica i laboratorija, sanitarnih čvorova i dr.
- Organizuje izgradnju objekata i montiranje opreme **gradilišnih postrojenja**  
**Gradilišna postrojenja:** postrojenja za mljevenje i separaciju kamenog agregata, postrojenja za proizvodnju betona, postrojenja za proizvodnju asfalta i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Osnove geodezije
- Elaborat o pripremnim radovima
- Tehnologija izvođenja zemljanih radova
- Tehnologija uklanjanja postojećih nadzemnih i podzemnih objekata
- Uslovi priključenja na infrastrukturnu mrežu
- Organizacija gradilišta
- Funkcionisanje i kapaciteti građevinske mehanizacije i postrojenja

**3.3.3. Ključni posao: Razrada djelova glavnog projekta za potrebe izvođenja građevinskih radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom**

**Aktivnosti za realizaciju ključnog posla**

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za hidrogradnju:**

- Vršiti razradu djelova glavnog projekta do nivoa cjelovitih radnih zadataka, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti razradu djelova glavnog projekta za dnevno obavljanje poslova, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti razradu detalja iz glavnog projekta na nivou radnih crteža, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti razradu pozicija eventualnih usaglašenih izmjena glavnog projekta, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.4. Ključni posao: Obezbeđivanje potrebnih materijalnih resursa, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Predlaže potrebne količine građevinskih materijala za izvođenje radova, koji se mogu skladištiti na gradilištu, na osnovu predmjera i predračuna, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije
- Predlaže potrebne količine građevinskih materijala za izvođenje radova, koji se ne mogu skladištiti na gradilištu, na osnovu predmjera i predračuna, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije prilagođenim realnim uslovima gradilišta
- Predlaže potreban **alat, opremu i mehanizaciju** za izvođenje radova, na osnovu opisa radova, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije, prilagođenim realnim uslovima gradilišta

**Alat:** armirački alat, tesarski alat, zidarski alat, alat za malterisanje i dr.

**Oprema:** visak, libela, zidarski konac, sito za prosijavanje pijeska, mješalica, pumpa za nanošenje maltera, ravnjača, letve, brusilica, bušilica, mašina za finu obradu podloge (helikopter), mašina za štampani beton, cirkulari, motorna testera, fen, vibro žaba, laki vibro valjak, vibro igla, vibro skakavac, vibro ploče, metalni kalupi za uzorke i dr.

**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, buldozer, kamion, kran, autodizalica, pumpa za beton, bušačka garnitura, kompresor, grejder, finišer, valjak, valjak guma pegla, pegla za stabilizaciju, mašina za emulziju, rezalica za asfalt, glodalica za asfalt, brener, automikser, autopumpa, pervibrator, samohodno šinsko vozilo, mašina za iscrtavanje i dr.

- Vršiti prijem materijalnih resursa potrebnih za izvođenje radova
- Vršiti sravnjivanje količina sa otpremnicama, prilikom prijema materijalnih resursa potrebnih za izvođenje radova
- Organizuje skladištenje građevinskih materijala, alata i opreme na gradilištu
- Obezbeđuje parking prostor za mehanizaciju u zoni zahvata
- Prati potrošnju građevinskih materijala na gradilištu
- Organizuje vremensku i međusobnu usklađenost korišćenja mehanizacije, na osnovu opisa radova, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije, prilagođenim realnim uslovima gradilišta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji
- Građevinski materijali
- Organizacija gradilišta
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija

### 3.3.5. Ključni posao: Organizovanje izvođenja radova na donjem stroju saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Organizuje skidanje humusnog sloja u zoni zahvata uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** bager, buldozer i dr.
- Organizuje široki iskop zemljišta u zoni zahvata uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, buldozer, bušačka garnitura, kompresor i dr.
- Organizuje iskop za temeljenje objekata, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, kompresor i dr.
- Organizuje osiguranje kosina iskopa i nasipa, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, kompresor, bušački čekić, samohodna bušilica, torket pumpa, pumpa za injektiranje i dr.
- Organizuje podzemni iskop, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće mehanizacije  
**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, kompresor, utovarna lopata, bušački čekić, robot za bušenje i dr.
- Organizuje osiguranje iskopa (primarnu podgradu), ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće mehanizacije  
**Mehanizacija:** kompresor, bušački čekić, robot za bušenje, pumpa za injektiranje, pumpa za prskani beton, robot za prskani beton i dr.
- Organizuje izgradnju nasipa, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** bager, buldozer, vibracioni valjak i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Tehnologija izvođenja zemljanih radova
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji

### 3.3.6. Ključni posao: Organizovanje izvođenja radova na gornjem stroju saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Organizuje izradu stabilizirajućeg sloja od kamenog agregata, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** grejder, bager, bager sa pikamerom, vibracioni valjak i dr.
- Organizuje izradu bituminiziranih nosivih slojeva i slojeva od asfalt-betona, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** finišer, valjak, valjak guma pegla, pegla za stabilizaciju, mašina za emulziju, rezalica za asfalt, glodalica za asfalt, brener i dr.
- Organizuje izradu betonskog kolovoza uz primjenu odgovarajućeg alata, opreme i **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** automikser, autopumpa, pervibrator i dr.
- Organizuje ugradnju **betonske galanterije saobraćajnica** uz primjenu odgovarajućeg **alata i opreme**  
**Betonska galanterija saobraćajnica:** ivičnjaci, rigole, kanalete i dr.  
**Alat i oprema:** metar, visak, libela, vagres, nivelir, kanap, fangla, mistrija, špatla i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji

### 3.3.7. Ključni posao: Organizovanje izvođenja radova izgradnje i održavanja na gornjem stroju željezničke pruge, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Organizuje ugradnju tucaničkog zastora, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** bager, bager sa pikamerom, mašina za rešetanje tucanika, mašina za ugradnju tucanika i dr.
- Organizuje ugradnju drvenih i betonskih pragova, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Mehanizacija:** šinska i druga transportna sredstva, mehanizacija za istovar, mašina za podbijanje pragova, kranovi za zamjenu i polaganje kolosijeka i dr.
- Organizuje ugradnju šina i pričvršćivanje **kolosiječne opreme**, ručno i/ili uz primjenu odgovarajuće **mehanizacije**  
**Kolosiječna oprema:** pločice za vezu šina – prag, spojnice, odbojnici i dr.  
**Mehanizacija:** šinska i druga transportna sredstva, mehanizacija za istovar, mašina za podbijanje pragova, kranovi za zamjenu i polaganje kolosijeka i dr.
- Organizuje nivelisanje kolosijeka, ručno i/ili uz primjenu odgovarajućeg **alata, opreme i mehanizacije**  
**Alat, oprema i mehanizacija:** čekić, kramp, kliješta, geodetska mjerna oprema, mašina za nivelisanje kolosijeka i skretnica, samohodno šinsko vozilo i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji

### 3.3.8. Ključni posao: Organizovanje izvođenja radova na ugradnji opreme saobraćajnice, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Organizuje postavljanje **horizontalne saobraćajne signalizacije**, ručno i/ili uz primjenu odgovarajućeg **alata, opreme i mehanizacije**

**Horizontalna saobraćajna signalizacija:** pješački prelazi, pune i isprekidane razdjelne linije, ivične linije, oznake pravca i skretanja, natpisi, oznake parking mjesta i dr.

**Alat, oprema i mehanizacija:** četka, valjak, šabloni, mašina za iscrtavanje i dr.

- Organizuje postavljanje **vertikalne saobraćajne signalizacije**, ručno i/ili uz primjenu odgovarajućeg **alata, opreme i mehanizacije**

**Vertikalna saobraćajna signalizacija:** saobraćajni znaci, dopunske table, turističke table obavještenja, svjetlosna signalizacija i dr.

**Alat, oprema i mehanizacija:** bravarski alat, alat za zavarivanje, dizalica i dr.

- Organizuje ugradnju zaštitnih ograda i odbojnika uz primjenu odgovarajućeg alata i opreme
- Organizuje ugradnju i montažu različitih **vrsta rampi**, ručno i/ili uz primjenu odgovarajućeg alata i opreme

**Vrste rampi:** parking rampe, naplatne rampe, rampe na pružnim prelazima i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Tehnologija izvođenja zemljanih radova
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji

### 3.3.9. Ključni posao: Organizovanje izgradnje objekata na saobraćajnici, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Analizira projektnu dokumentaciju **objekata na saobraćajnici**  
**Objekti na saobraćajnici:** potporni zidovi, zidovi od armirane zemlje, oložni zidovi, mostovi, tuneli, propusti, šahtovi i dr.
- Vršiti usklađivanje geodetskih podloga iz projekata saobraćajnice i/ili geodetskih podloga iz projekata objekata na saobraćajnici sa stanjem na terenu
- Organizuje izvođenje radova izgradnje objekata na saobraćajnici, na osnovu projektne dokumentacije
- Vršiti usklađivanje izvođenja radova na saobraćajnici sa izvođenjem radova na objektu na saobraćajnici, u skladu sa projektnom dokumentacijom i realnim uslovima na gradilištu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji



### 3.3.10. Ključni posao: Kontrola kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Pregleda atestnu dokumentaciju pristiglih građevinskih materijala i opreme
- Organizuje uzimanje i čuvanje uzoraka materijala koji se naknadno ispituju
- Organizuje slanje uzoraka materijala u akreditovanu laboratoriju za ispitivanje
- Organizuje kontrolu kvaliteta izvedenih radova na gradilištu, kontinuirano tokom i nakon izvođenja
- Pregleda atestnu dokumentaciju specijalizovane radne snage
- Kompletira dokumentaciju kontrole kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Građevinski materijali
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova u niskogradnji

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Izrađuje specifikaciju materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke i transporta materijala, alata, opreme i mehanizacije na osnovu specifikacije
- Izrađuje specifikaciju zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme, na osnovu specifikacije
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi
- Evidentira ostale troškove, propisane zakonskom regulativom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta materijala, alata, opreme i mehanizacije
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme
- Obračun pruženih usluga

### 3.4.2. Ključni posao: Nabavka materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Piše zahtjev za nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Piše zahtjev za nabavku zaštitnih sredstava i opreme na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Prikuplja ponude za nabavku materijala, alata, opreme, mehanizacije i zaštitnih sredstava
- Prima i skladišti materijal, alat, opremu i mehanizaciju
- Unosi podatke o pristiglom materijalu, alatu, opremi i mehanizaciji u bazu podataka
- Sastavlja reklamacione zapisnike u slučaju da pristigli materijal, alat, oprema i mehanizacija ne odgovaraju poručenim

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Forma zahtjeva za nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije zaštitnih sredstava
- Način prijema i skladištenja materijala, alata, opreme i mehanizacije zaštitnih sredstava
- Način sastavljanja reklamacionog zapisnika
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Priprema gradilišne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima u građevinskom dnevniku, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o prijemu materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski, na osnovu predmjera i predračuna radova, u cilju pripreme građevinske knjige
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Način popunjavanja radnog naloga i građevinskog dnevnika
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji materijala u toku procesa rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Izdaje naloge za rad izvršiocima radnog zadatka
- Koordinira radom grupe tokom realizacije radnog zadatka
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Prikuplja od izvršilaca informaciju o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Tumači i pojašnjava radnoj grupi tehničku dokumentaciju i tehničku regulativu koje se koriste u realizaciji radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad aktivnostima članova radne grupe u toku realizacije radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja u toku realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Vršiti provjeru pravilnog korišćenja alata i opreme, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike i način rukovanja alatom i opremom

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata i opreme za rad

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Provjerava pravilnost odlaganja alata i opreme nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**

**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina i dr.

- Organizuje **redovno održavanje** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača

**Redovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih djelova i dr.

- Prijavljuje kvarove alata i opreme nadležnoj službi održavanja, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje alata i opreme na servisiranje, u skladu sa uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija



### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnoj grupi za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom i/ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 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, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Organizuje izvođenje radova u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Primjenjuje **sigurnosne procedure** na prostoru na kojem se vrše radovi

**Sigurnosne procedure:** provjeravanje pozicije elektroenergetskih vodova, provjeravanje stanja opreme, postavljanje zaštitne ograde i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- 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, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Organizuje efikasno izvođenje radova, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Organizuje sortiranje različitih vrsta otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Organizuje odlaganje i upravljanje otpadom, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Obezbeđuje da radno mjesto bude čisto i uredno do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, građevinskog i drugog otpada
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom

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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za niskogradnju:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3112 Stručni saradnici i tehničari u građevinarstvu
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Građevinski tehničar za niskogradnju radi na gradilištima objekata niskogradnje kao i u projektnim biroima. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima povećane buke i prašine. Moguć je i duži rad pred kompjuterskim ekranima, pa može biti naporan za oči, zglobove i kičmu. Uobičajen je rad na terenu sa produženim radnim vremenom, a moguća su i dežurstva kao i rad u smjenama. Može da radi samostalno, da koordinira grupom i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje, Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Armirač, Tesar, Zidar, Izolater, Pomoćnik izvođača građevinskih radova
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Građevinski tehničar/ Građevinska tehničarka za niskogradnju

**Kod dokumenta:** SZ-060141-GTNG

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Čipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Corporation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studija, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž.Marko Radević" Podgorica

**Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA**  
**PROJEKTOVANJE OBJEKATA VISOKOGRADNJE**

1. Standard za zanimanje Građevinski tehničar/Građevinska tehničarka za projektovanja objekata visokogradnje, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-2 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Građevinski tehničar/Građevinska tehničarka za visokogradnju, broj 0502-8730 od 5.2.2010. godine („Službeni list CG“, broj 9/10).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-38/19-2  
Podgorica, 17.juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA PROJEKTOVANJE OBJEKATA VISOKOGRADNJE



## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** GRAĐEVINSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKA TEHNIČARKA ZA PROJEKTOVANJE OBJEKATA VISOKOGRADNJE

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje učestvuje u poslovima izrade projekata konstrukcije objekata visokogradnje, uključujući inženjerske objekte. Priprema tehničku dokumentaciju projekta, izrađuje djelove projekata konstrukcije objekata, kao i projekata organizacije i tehnologije građenja. Angažovan je za poslove procjene vrijednosti objekata visokogradnje.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:**

- Analizira radni zadatak, planira realizaciju i organizuje sopstveni rad i rad grupe za izvođenje poslova
- Obezbeđuje resurse za realizaciju poslova projektovanja
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova projektovanja
- Pripremanje tehničke dokumentacije, u koordinaciji sa odgovornim projektantom
- Izrađuje djelove idejnog i glavnog projekta konstrukcije objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom
- Izrađuje djelove projekta konstrukcije izvedenog objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom
- Izrađuje djelove projekta organizacije i tehnologije građenja, u koordinaciji sa odgovornim projektantom
- Prati izradu montažnih konstrukcija u radioničkim pogonima
- Vršiti procjenu vrijednosti objekta visokogradnje, pod nadzorom ovlašćenog procjenitelja
- Vršiti procjenu troškova i nabavku materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Rukovodi radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Kontroliše ispravnost i funkcionalnost pribora za crtanje i softverskih paketa
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje radnog zadatka i planiranje rada u projektnom birou</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje resursa i pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova projektovanja</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprema tehničke dokumentacije, u koordinaciji sa odgovornim projektantom</li> <li>- Izrada djelova idejnog projekta konstrukcije objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom</li> <li>- Izrada djelova glavnog projekta konstrukcije objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom</li> <li>- Izrada djelova projekta konstrukcije izvedenog objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom</li> <li>- Izrada djelova projekta organizacije i tehnologije građenja, u koordinaciji sa odgovornim projektantom</li> <li>- Praćenje izrade montažnih konstrukcija u radioničkim pogonima, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li> <li>- Procjena vrijednosti objekta visokogradnje, u koordinaciji sa ovlašćenim procjeniteljem</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procjena troškova realizacije radnog zadatka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispunjavanje radne dokumentacije i vođenje evidencija</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola ispravnosti i funkcionalnosti pribora za crtanje i softverskih paketa</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu i očuvanje zdravlja</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka i planiranje rada u projektnom birou

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova izvođenja radova  
**Resursi:** izvršioi radnog zadatka (struktura i broj), softverski programi, materijal i dr.
- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju  
**Dokumentacija:** radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Tehnička dokumentacija:** projektna dokumentacija (projektni zadatak, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog objekta, projekat održavanja objekta), dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, uputstva za upotrebu, šeme i crteži), atesti, sertifikati, garancije i dr.
- Pregleda **zakonsku i tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka  
**Zakonska regulativa:** zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.) i dr.  
**Tehnička regulativa:** standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.
- Izrađuje plan dinamike izrade tehničke dokumentacije u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova izrade dijelova projekta konstrukcije visokogradnje sa radom drugih grupa i/ili organizacionih jedinica
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa iz oblasti građevinarstva (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje resursa i pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova projektovanja

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Osigurava da je relevantna dokumentacija za izvođenje radnog zadatka obezbijedena
- Obezbjeduje odgovarajuća **sredstva za rad** za izvršavanje dnevnih planova na osnovu uputstva za rad i urađenog plana

**Sredstva za rad:** računar i adekvatan softver za projektovanje, crtački pribor i dr.

- Osigurava da su struktura i broj izvršilaca obezbijedeni, u skladu sa potrebama radnog zadatka
- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu

**Uslovi rada:** buka, vibracije, izvori fizičke opasnosti, osvjetljenje, temperatura i dr.

- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa iz oblasti građevinarstva (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Softver za projektovanje
- Crtački pribor
- Profili i uloge izvršilaca
- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Priprema dijela tehničke dokumentacije, u koordinaciji sa odgovornim projektantom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Analizira **urbanističko-tehničke uslove** u cilju pripreme tehničke dokumentacije

**Urbanističko-tehnički uslovi:** situacioni plan sa granicama parcele odnosno lokacije i odnosima prema susjednim parcelama, odnosno koridor planiranog objekta; namjena parcele, odnosno lokacije; pravila parcelacije; građevinska i regulaciona linija; preporuke za smanjenje uticaja i zaštitu od zemljotresa, kao i drugi uslovi za zaštitu od elementarnih nepogoda i tehničko-tehnoloških i drugih nesreća; uslovi i mjere za zaštitu životne sredine; uslovi za pejzažno oblikovanje; uslovi i mjere zaštite nepokretnih kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline; uslovi za lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom; uslovi za postavljanje i gradnju pomoćnih objekata; uslovi za objekte koji mogu uticati na bezbjednost vazdušnog saobraćaja; mogućnost faznog građenja objekta; uslovi za priključenje na infrastrukturu; uslovi za objekte koji mogu uticati na promjene u vodnom režimu; potrebe izrade geodetskih, geoloških (geotehničkih, inženjersko-geoloških, hidrogeoloških, geomehaničkih i seizmičkih) podloga, kao i vršenja geotehničkih istražnih radova i drugih ispitivanja; potrebe izrade urbanističkog projekta; maksimalna spratnost, odnosno maksimalna visinska kota; maksimalno dozvoljeni kapacitet (bruto građevinska površina, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti); smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja; parametri za parkiranje, odnosno garažiranje vozila; uslovi za unapređenje energetske efikasnosti.
- Analizira geodetske podloge u cilju pripreme tehničke dokumentacije
- Prenosi **postojeće stanje** sa terena na papir i/ili računar u cilju prikupljanja informacija neophodnih za projekat

**Postojeće stanje:** stanje parcele, stanje susjednih parcela, stanje postojećih objekata, stanje postojeće infrastrukture, stanje komunalnih priključaka i dr.
- Kompletira **opštu dokumentaciju**, u skladu sa važećom zakonskom regulativom

**Opšta dokumentacija:** opšti podaci o objektu (naziv objekta, namjena i lokacija objekta, naziv investitora, naziv projektanta, datum izrade projekta); sadržaj tehničke dokumentacije; sadržaj pojedinih dijelova tehničke dokumentacije; ugovor između investitora i projektanta; podaci o projektantu (naziv, sjedište, adresa, matični i registarski broj, djelatnost); licenca projektanta; rješenje o imenovanju ovlašćenog inženjera koji rukovodi izradom tehničke dokumentacije u cjelini; spisak odgovornih ovlašćenih inženjera za pojedine dijelove tehničke dokumentacije; licenca ovlašćenog inženjera koji rukovodi izradom tehničke dokumentacije u cjelini (glavni inženjer) i licence odgovornih ovlašćenih inženjera za pojedine dijelove tehničke dokumentacije (odgovorni inženjeri); dokaz o osiguranju od profesionalne odgovornosti projektanta; urbanističko-tehnički uslovi; izjava odgovornog inženjera da je tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa važećim propisima; izjava o međusobnoj usaglašenosti svih dijelova tehničke dokumentacije, potpisana od strane glavnog inženjera

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.2. Ključni posao: Izrada djelova idejnog projekta konstrukcije objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Grafički pozicionira **objekat visokogradnje** na parceli, na osnovu skice arhitekta, geodetske podloge i urbanističko-tehničkih uslova (UTU)

**Objekat visokogradnje:** stambene zgrade (jednoporodične, višeporodične i dr.), javne zgrade (objekti obrazovanja, objekti kulture i sporta, objekti zdravstva i dr.), turistički, privredni i poslovni objekti, inženjerski objekti (mostovi, tuneli, dalekovodni stubovi, telekomunikacioni stubovi, silosi, vodotornjevi i dr.) i dr.

- Crta situacioni plan sa položajem objekta na lokaciji
- Crta **osnove konstrukcije objekta** na nivou idejnog projekta, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera, prema instrukcijama

**Osnove konstrukcije objekta:** osnove konstrukcije temelja, osnove međuspratnih konstrukcija, osnove konstrukcije krova i osnove konstrukcije na karakterističnim visinskim kotama

- Crta **karakteristične presjeke konstrukcije objekta** na nivou idejnog projekta, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera, prema instrukcijama

**Karakteristični presjeci konstrukcije objekta:** podužni presjeci i poprečni presjeci kroz konstrukciju objekta

- Vršiti tehničku obradu **tekstualne i numeričke dokumentacije** u sklopu idejnog projekta konstrukcije

**Tekstualna dokumentacija:** tehnički opis objekta sa opisom konstrukcije, tehnički uslovi za izvođenje radova i dr.

**Numerička dokumentacija:** analiza opterećenja, statičko-dinamički proračun konstrukcije, dimenzionisanje elemenata konstrukcije i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.3. Ključni posao: Izrada djelova glavnog projekta konstrukcije objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Crta situacioni plan sa položajem objekta na lokaciji
- Crta osnove konstrukcije objekta na nivou glavnog projekta, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Crta karakteristične presjeke konstrukcije objekta na nivou glavnog projekta, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Crta planove oplate **konstruktivnih elemenata**, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera

**Konstruktivni elementi:** temelji, stubovi, grede, zidovi, ploče i dr.

- Crta planove armature konstruktivnih elemenata i priprema specifikaciju armature, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Crta radioničku dokumentaciju i priprema specifikaciju čelične konstrukcije, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Crta radioničku dokumentaciju i priprema specifikaciju drvene konstrukcije, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Izrađuje predmjer i predračun **radova** predviđenih glavnim projektom, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera

**Radovi:** pripremni radovi na gradilištu, zemljani radovi, zidarski radovi, betonski, armiranobetonski i armirački radovi, izrada i montaža čelične konstrukcije, izrada i montaža drvene konstrukcije, krovopokrivački radovi, fasaderski radovi, izolaterski radovi, podopolagački radovi, keramičarski radovi, molersko-farbarski radovi, stolarski i bravarski radovi, limarski radovi, radovi na uređenju terena i dr.

- Vršiti tehničku obradu **tekstualne i numeričke dokumentacije** u sklopu glavnog projekta konstrukcije

**Tekstualna dokumentacija:** tehnički opis objekta sa opisom konstrukcije, tehnički uslovi za izvođenje radova i dr.

**Numerička dokumentacija:** analiza opterećenja, statičko-dinamički proračun konstrukcije, dimenzionisanje elemenata konstrukcije, proračun i konstruisanje veza i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera

**3.3.4. Ključni posao: Izrada djelova projekta konstrukcije izvedenog objekta visokogradnje, u koordinaciji sa odgovornim projektantom**

**Aktivnosti za realizaciju ključnog posla**

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:**

- Evidentira usaglašene izmjene u odnosu na glavni projekat konstrukcije, nastale tokom gradnje objekta
- Crta novu grafičku dokumentaciju na osnovu evidentiranih izmjena u odnosu na glavni projekat konstrukcije, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Usaglašava predmjer i predračun radova sa evidentiranim izmjenama u odnosu na glavni projekat konstrukcije, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti tehničku obradu tekstualne i numeričke dokumentacije u sklopu projekta konstrukcije izvedenog objekta

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera



### 3.3.5. Ključni posao: Izrada djelova projekta organizacije i tehnologije građenja, u koordinaciji sa odgovornim projektantom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Vršiti proračun godišnjeg fonda radnog vremena za izvođenje radova, na osnovu prikupljenih podataka, klimatskih i drugih uslova lokacije i zahtjeva iz ugovora
- Predlaže širi i uži izbor mehanizacije i opreme za izvođenje radova na osnovu prethodno prikupljenih podataka i projekta konstrukcije
- Identifikuje aktivnosti za realizaciju poslova izgradnje objekta, na osnovu projekta konstrukcije
- Prikuplja podatke za izradu odgovarajućih analiza cijena, na osnovu predmjera i predračuna
- Priprema planove izvršenja radova i dinamičke i statičke planove resursa
- Crta projekat **pripremnih radova**, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera  
**Pripremnii radovi:** izgradnja unutrašnjih saobraćajnica, izrada priključaka na spoljašnje saobraćajnice, izgradnja pristupnih puteva, trasiranje instalacija za snabdijevanje vodom i električnom energijom, izgradnja privremenog naselja sa potrebnim sadržajima i dr.
- Crta šemu organizacije gradilišta i vrši tehničku obradu njenog tekstualnog dijela
- Crta odgovarajuće prikaze izabranih tehnologija i metoda građenja, kao i montažnih radova ako su predviđeni
- Vršiti tehničku obradu tekstualne i numeričke dokumentacije u sklopu projekta organizacije i tehnologije građenja

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.6. Ključni posao: Praćenje izrade montažnih konstrukcija u radioničkim pogonima, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Vršiti razradu detalja iz glavnog projekta na nivou radnih crteža, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Organizuje nabavku **materijala** potrebnih za izradu **montažnih konstrukcija**
  - Materijali:** čelični profili i limovi, aluminijumski profili i limovi, drvena građa, beton, armatura, kablovi za prednaprezanje, materijal za zavarivanje, metalna spojna sredstva i dr.
  - Montažne konstrukcije:** čelične konstrukcije, aluminijumske konstrukcije, drvene konstrukcije, betonske montažne i polumontažne konstrukcije i dr.
- Nadgleda proces izrade elemenata montažnih konstrukcija
- Organizuje radioničku montažu konstrukcije (ukrupnjavanje konstrukcije u montažne segmente pogodne za transport do gradilišta)
- Organizuje probnu montažu konstrukcije, u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Organizuje pakovanje i utovar elemenata i/ili segmenata konstrukcije za transport do gradilišta
- Obezbeđuje atestnu dokumentaciju materijala i specijalizovane radne snage

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.7. Ključni posao: Procjena vrijednosti nekretnine, u koordinaciji sa ovlaštenim procjeniteljem

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Vršiti prijem i provjeru neophodne **dokumentacije** dobijene od strane klijenta
  - Dokumentacija:** list nepokretnosti sa kopijom plana, planska dokumentacija i dr.
- Vršiti prikupljanje dokumentacije koja nedostaje u cilju procjene vrijednosti nekretnine
- Utvrđuje lokaciju i **vrstu nekretnine**, na osnovu dokumentacije
  - Vrsta nekretnine:** stambeni prostor, porodična stambena zgrada, zemljište, poslovni prostor, stambeni/poslovni objekat, industrijski objekat, turistički objekat, nekretnine posebne namjene i dr.
- Učestvuje u identifikaciji nekretnine na licu mjesta
- Učestvuje u utvrđivanju granica nekretnine
- Učestvuje u utvrđivanju stanja i kvaliteta građevinskih materijala i vrste konstrukcije objekta
- Priprema zapisnik o **podacima** neophodnim za opis nekretnine
  - Podaci:** vrsta konstrukcije, vrste i kvalitet ugrađenih materijala, fizičko stanje ugrađenog materijala, struktura objekta, orijentacija nekretnine i dr.
- Učestvuje u provjeri tržišta sličnih nekretnina
- Učestvuje u izradi izvještaja o procjeni vrijednosti nekretnine
- Unosi podatke o predmetnoj nekretnini u bazu podataka

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Metodologija proračuna vrijednosti nekretnine
- Vlasnička dokumentacija iz katastra
- Planska dokumentacija (urbanističko-tehnički uslovi)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Građevinski materijali
- Gradilišna dokumentacija
- Predmjer i predračun radova
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Izrađuje specifikaciju i trebovanje potrebne opreme i kancelarijskog materijala
- Vršiti procjenu potrebnih sati za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi
- Evidentira ostale troškove, propisane zakonskom regulativom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena materijala, opreme i uređaja
- Izrada specifikacije i procjena troškova licenci, Internet domena, virtuelnih servera i dr.
- Procjena potrebnih sati za realizaciju radnog zadatka
- Obračun pruženih usluga

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Ispunjavanje radne dokumentacije i vođenje evidencija

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala i opreme za realizaciju radnog zadatka, ručno i/ili elektronski
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku, u odgovarajućoj formi
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Način popunjavanja radnog naloga i građevinskog dnevnika
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji materijala u toku procesa rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Izdaje naloge za rad izvršiocima radnog zadatka
- Koordinira radom grupe tokom realizacije radnog zadatka
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Prikuplja od izvršilaca informacije o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Softverski alati za komunikaciju (elektronska pošta, alati za kolaborativni rad i dr.)

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Tumači i pojašnjava radnoj grupi dokumentaciju koja se koristi u realizaciji radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad aktivnostima članova radne grupe u toku realizacije radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja u toku realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa iz oblasti građevinarstva (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa iz oblasti građevinarstva (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi adekvatnu verziju softverskog paketa potrebnog za realizaciju radnog zadatka
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Softverski paketi za projektovanje



### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Kontrola ispravnosti i funkcionalnosti pribora za crtanje i softverskih paketa

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Kontroliše ispravnost i funkcionalnost crtačkog pribora i softverskih paketa za projektovanje i tehničku obradu projekata
- Sprovodi proces ažuriranja, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obezbeđuje uslove za pravilan rad softverskih paketa za projektovanje
- Vršiti prijavu kvarova hardverskih resursa potrebnih za pravilan rad softverskih paketa za projektovanje

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Crtački pribor i oprema
- Softverski paketi za projektovanje i tehničku obradu projekata
- Ažuriranje softvera
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Učestvuje sa saradnicima u dogovoru oko radne dinamike koristeći stručnu terminologiju
- Upoznaje se sa zahtjevima naručioca posla i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnoj grupi za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom i/ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

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

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:

- Sprovodi **preventivne mjere** za bezbjedan rad
  - Preventivne mjere:** osvjetljenje radnih prostorija, refleksija izvora svjetlosti, udaljenost od monitora, pravilno sjedenje, pravljenje pauza u regularnim vremenskim intervalima i dr.
- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Osnove ergonomije
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja opreme i njihova prevencija
- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### **Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje:**

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlazuje i upravlja otpadom, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Obezbeđuje da radno mjesto bude čisto i uredno do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja metalnog, plastičnog, električnog i elektronskog otpadnog materijala
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3112 Stručni saradnici i tehničari u građevinarstvu
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje radi u projektnom birou. Poslove obavlja u zatvorenom prostoru. Posao uključuje duži rad pred kompjuterskim ekranima, pa može biti naporan za oči, zglobove i kičmu. Postoji mogućnost rada i u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova za završetak zadatog posla. Može da radi samostalno, da koordinira manjom grupom i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta, Građevinski tehničar za niskogradnju, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Armirač, Tesar, Zidar, Izolater, Pomoćnik izvođača građevinskih radova
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Građevinski tehničar/ Građevinska tehničarka za projektovanje objekata visokogradnje

**Kod dokumenta:** SZ-060141-GTPOV

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Čipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Corporation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studija, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Darko Bogetić, diplomirani građevinski inženjer, rukovodioc sektora za procjenu nekretnina i građevinski nadzor, Adriatic Appraisal d.o.o. Podgorica
11. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž.Marko Radević" Podgorica

**Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje


Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI TEHNIČAR/GRAĐEVINSKO-**  
**ARHITEKTONSKA TEHNIČARKA ZA IZVOĐENJE OBJEKATA**  
**VISOKOGRADNJE**

1. Standard za zanimanje Građevinsko-arhitektonski tehničar/Građevinsko-arhitektonska tehničarka za izvođenje objekata visokogradnje, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-3 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-39/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**



**STANDARD ZANIMANJA**  
**GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI TEHNIČAR/  
GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKA  
TEHNIČARKA ZA IZVOĐENJE OBJEKATA  
VISOKOGRADNJE**



# 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI TEHNIČAR/ GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKA TEHNIČARKA ZA IZVOĐENJE OBJEKATA VISOKOGRADNJE

**NIVO:** IV1

## **OPIS ZANIMANJA:**

Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje je angažovan na poslovima izgradnje objekata visokogradnje, uključujući inženjerske objekte. Obavlja poslove iz domena organizovanja gradilišta i izvođenja radova. Zadužen je za obezbjeđivanje građevinskih materijala, alata, opreme i mehanizacije. Učestvuje u pripremi gradilišne dokumentacije. Prema potrebi vrši kontrolu kvaliteta materijala i izvođenja radova.

## **KOMPETENCIJE**

### **Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Analizira radni zadatak, planira realizaciju i organizuje sopstveni rad i rad grupe za izvođenje poslova izgradnje objekata visokogradnje
- Obezbeđuje resurse za realizaciju poslova izvođenja objekata visokogradnje
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova izvođenja objekata visokogradnje
- Organizuje gradilište, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Vrš razradu djelova glavnog projekta za potrebe izvođenja, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom
- Obezbeđuje građevinske materijale, alat, opremu i mehanizaciju, u koordinaciji sa odgovornim
- Organizuje izvođenje radova na gradilištu
- Vrš kontrolu kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova
- Vrš procjenu troškova i nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Priprema gradilišnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Rukovodi radnom grupom za realizaciju radnog zadatka
- Vrš nadzor nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat i opremu koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju</li><li>- Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova izvođenja građevinskih radova</li></ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obezbeđivanje resursa za realizaciju poslova izvođenja građevinskih radova</li><li>- Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova izvođenja građevinskih radova</li></ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organizovanje gradilišta, prema instrukcijama i u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li><li>- Razrada djelova glavnog projekta za potrebe izvođenja građevinskih radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li><li>- Obezbeđivanje građevinskih materijala, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li><li>- Obezbeđivanje alata, opreme i mehanizacije, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li><li>- Organizovanje izvođenja radova na gradilištu, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li><li>- Organizovanje izvođenja montažnih konstrukcija, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom</li><li>- Kontrola kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova</li></ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Procjena troškova realizacije radnog zadatka</li><li>- Nabavka materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka</li></ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Priprema gradilišne dokumentacije</li></ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka</li></ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka</li></ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima</li></ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Održavanje alata i opreme za rad</li></ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla</li></ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu</li></ul>

Grupe poslova	Ključni poslovi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla
<p><b>Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje radova:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih <b>resursa</b> za realizaciju poslova izvođenja radova <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Resursi:</b> izvršioi radnog zadatka (struktura i broj), materijal, alat, oprema, mehanizacija i dr.</li> </ul> </li> <li>- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije <b>dokumentacije</b> potrebne za njegovu realizaciju <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dokumentacija:</b> radna dokumentacija, tehnička dokumentacija i dr.</li> </ul> </li> <li>- Pregleda <b>tehničku dokumentaciju</b>, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tehnička dokumentacija:</b> projektna dokumentacija (projektni zadatak, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog objekta, projekat održavanja objekta), dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, uputstva za upotrebu, šeme i crteži), atesti, sertifikati, garancije i dr.</li> </ul> </li> <li>- Pregleda <b>zakonsku i tehničku regulativu</b> neophodnu za izvršenje radnog zadatka <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zakonska regulativa:</b> zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.) i dr.</li> <li><b>Tehnička regulativa:</b> standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.</li> </ul> </li> </ul>
Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)</li> <li>- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)</li> <li>- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))</li> <li>- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)</li> <li>- Osnove organizacije rada</li> </ul>

### 3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada grupe za realizaciju poslova izvođenja građevinskih radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Izrađuje detaljni plan dinamike izvođenja radova u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Procjenjuje potrebne resurse za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova izvođenja radova sa radom drugih grupa i/ili organizacionih jedinica
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju
- Poslovna komunikacija

## 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

### 3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje resursa za realizaciju poslova izvođenja građevinskih radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Osigurava da je relevantna dokumentacija za izvođenje radnog zadatka obezbijedena
- Osigurava da su **zaštitna sredstva i oprema** za realizaciju radnog zadatka obezbijedeni, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti i zdravlju na radu
  - Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, zaštitna maska za lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitni pojas, zaštitno uže i dr.
- Osigurava da su **materijal, alat, oprema i mehanizacija** obezbijedeni, u skladu sa radnim zadatkom i projektnom dokumentacijom
  - Materijal:** drvena građa, drveni, metalni i ostali sistemi oplata, ekseri, zavrtnevi, klamfe, čelični profili i limovi, elektrode, blokovi za zidanje, crijep, beton, malter, kameni agregat, cement, kreč, gips, ugaone vođice, obrađena armatura, žica za vezanje, izolacioni materijali, kreč, stiropor, boje, parket, keramičke pločice, gips-kartonske ploče i dr.
  - Alat:** kramp, lopata, metalna grabulja, motika, ćuskija, čekić, teški čekić (maca, macola), alat za štemanje, fangla, mistrija, špahtla, metla, armaturna kliješta, ključ za savijanje armature, testera, teslica, sjekirica, četke, valjci, ravnjača, skalper, makaze, nazubljene gletalice i dr.
  - Oprema:** metar, visak, libela, zidarski konac, sito za prosijavanje pijeska, kompresor, manometar, bušilica, mješalica, pumpa za nanošenje maltera, ravnjača, letve, brusilica, bušilica, mašina za finu obradu podloge (helikopter), mašina za štampani beton, uređaji za štemanje i bušenje ("kobre"), cirkulari, motorna testera, fen, brener, vibro žaba, laki vibro valjak, vibro igla, vibro skakavac, vibro ploče, metalni kalupi za uzorke, pištolji za ukucavanje ankera, pištolj za lijepak i dr.
  - Mehanizacija:** bager, buldozer, kamion, kran, autodizalica, pumpa za beton i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat, oprema i mehanizacija za izvođenje radova

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova izvođenja građevinskih radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** buka, prašina, izvori fizičke opasnosti, klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava ispravnost alata, opreme i mehanizacije koji se koriste za izvođenje radova
- Obezbeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, alat, oprema i mehanizacija raspoloživi na radnom mjestu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Kontrola ispravnosti alata i opreme za rad
- Funkcionisanje i kapaciteti građevinske mehanizacije

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Organizovanje gradilišta, prema instrukcijama i u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Organizuje osiguranje tačaka glavne geodetske mreže na terenu, na osnovu geodetskog dijela projekta
- Organizuje iskolčavanje **objekata visokogradnje** na terenu, na osnovu glavnog projekta
  - Objekti visokogradnje:** stambene zgrade (jednoporodične, višeporodične i dr.), javne zgrade (objekti obrazovanja, objekti kulture i sporta, objekti zdravstva i dr.), turistički, privredni i poslovni objekti, inženjerski objekti (mostovi, tuneli, dalekovodni stubovi, telekomunikacioni stubovi, silosi, vodotornjevi i dr) i dr.
- Organizuje **raščišćavanje terena** u zoni zahvata uz primjenu odgovarajućeg alata, opreme i mehanizacije
  - Raščišćavanje terena:** sječenje drveća i niskog rastinja, uklanjanje drveća i niskog rastinja, čišćenje zatečenog otpada i dr.
- Organizuje grubo ravnanje terena u zoni zahvata uz primjenu odgovarajuće mehanizacije
- Organizuje uklanjanje postojećih objekata u zoni zahvata uz primjenu odgovarajuće mehanizacije
- Organizuje izgradnju privremenih **pristupnih saobraćajnica**
  - Pristupne saobraćajnice:** saobraćajnice za pristup gradilištu, saobraćajnice za pristup odlagalištima iskopanog materijala, saobraćajnice za pristup pozajmištima materijala, saobraćajnice za pristup skladištima eksploziva i saobraćajnice za pristup kamenolomima
- Obezbeđuje potrebne **gradilišne priključke** na postojeću infrastrukturnu mrežu
  - Gradilišni priključci:** priključak na vodovodnu i kanizacionu mrežu, priključak na elektrodistributivnu mrežu, priključak na telekomunikacionu mrežu i dr.
- Organizuje izvođenje **pripremnih radova** na gradilištu
  - Pripremni radovi:** postavljanje ograde, gradilišne table i znakova upozorenja; izgradnja objekata za smještaj i ishranu izvršioca poslova, kancelarijskih objekata, gradilišnih radionica i laboratorija, sanitarnih čvorova i dr.
- Organizuje izgradnju objekata i montiranje opreme **gradilišnih postrojenja**
  - Gradilišna postrojenja:** postrojenja za mljevenje i separaciju kamenog agregata, postrojenja za proizvodnju betona i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada
- Osnove geodezije
- Elaborat o pripremnim radovima
- Tehnologija izvođenja zemljanih radova
- Tehnologija uklanjanja postojećih nadzemnih i podzemnih objekata
- Uslovi priključenja na infrastrukturnu mrežu

- Organizacija gradilišta
- Funkcionisanje i kapaciteti građevinske mehanizacije i postrojenja



### 3.3.2. Ključni posao: Razrada djelova glavnog projekta za potrebe izvođenja građevinskih radova, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Vršiti razradu djelova glavnog projekta do nivoa cjelovitih radnih zadataka, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti razradu djelova glavnog projekta za dnevno obavljanje poslova, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti razradu detalja iz glavnog projekta na nivou radnih crteža, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera
- Vršiti razradu pozicija eventualnih usaglašenih izmjena glavnog projekta, ručno i/ili pomoću odgovarajućeg softvera

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Principi tehničkog crtanja
- Primjena odgovarajućeg softvera

### 3.3.3. Ključni posao: Obezbjedivanje građevinskih materijala, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Predlaže potrebne količine građevinskih materijala za izvođenje radova, koji se mogu skladištiti na gradilištu, na osnovu predmjera i predračuna, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije
- Predlaže potrebne količine građevinskih materijala za izvođenje radova, koji se ne mogu skladištiti na gradilištu, na osnovu predmjera i predračuna, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije prilagođenim realnim uslovima gradilišta
- Vršiti prijem građevinskih materijala na gradilištu
- Organizuje skladištenje građevinskih materijala na gradilištu
- Prati potrošnju građevinskih materijala na gradilištu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Građevinski materijali
- Organizacija gradilišta
- Organizacija građenja

### 3.3.4. Ključni posao: Obezbjedivanje alata, opreme i mehanizacije, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Predlaže potreban **alat** za izvođenje radova, na osnovu opisa radova, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije

**Vrste alata:** armirački alat, tesarski alat, zidarski alat, alat za malterisanje i dr.

- Predlaže potrebnu **opremu** za izvođenje radova, na osnovu opisa radova, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije, prilagođenim realnim uslovima gradilišta

**Oprema:** visak, libela, zidarski konac, sito za prosijavanje pijeska, mješalica, pumpa za nanošenje maltera, ravnjača, letve, brusilica, bušilica, mašina za finu obradu podloge (helikopter), mašina za štampani beton, cirkulari, motorna testera, fen, vibro žaba, laki vibro valjak, vibro igla, vibro skakavac, vibro ploče, metalni kalupi za uzorke i dr.

- Predlaže potrebnu **mehanizaciju** za izvođenje radova, na osnovu opisa radova, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije, prilagođenim realnim uslovima gradilišta

**Mehanizacija:** bager, buldozer, kamion, kran, autodizalica, pumpa za beton i dr.

- Vršiti prijem alata i opreme za izvođenje radova
- Organizuje vremensku i međusobnu usklađenost korišćenja mehanizacije, na osnovu opisa radova, u skladu sa dinamičkim planom iz projektne dokumentacije, prilagođenim realnim uslovima gradilišta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Građevinski alat, oprema i mehanizacija
- Organizacija gradilišta
- Organizacija građenja

### 3.3.5. Ključni posao: Organizovanje izvođenja radova na gradilištu, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Raspoređuje grupe izvršioca poslova na pozicije izvođenja **radova na gradilištu**, na osnovu plana korišćenja radne snage

**Radovi na gradilištu:** zemljani radovi, armirački radovi, tesarski radovi, zidarski radovi, izolaterski radovi, betoniranje, zavarivanje, limarski radovi, parketerski radovi, keramičarski radovi, stolarski radovi, bravarski radovi, krovopolagački radovi, podopolagački radovi, fasaderski radovi, molerski radovi, montažni radovi i dr.

- Nadgleda proces izvođenja radova na gradilištu
- Usaglašava faze radova u cilju međusobnog neometanja pri njihovom izvođenju
- Unosi opise i količine izvedenih radova u građevinski dnevnik i građevinsku knjigu
- Prati dinamiku izvođenja radova na gradilištu, sa ciljem prilagođavanja dinamičkog plana realnim uslovima gradilišta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Organizacija gradilišta
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova
- Gradilišna dokumentacija

### 3.3.6. Ključni posao: Organizovanje izvođenja montažnih konstrukcija, u koordinaciji sa odgovornim inženjerom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Obezbeđuje prostor za skladištenje elemenata i/ili segmenata **montažne konstrukcije** na gradilištu  
**Montažne konstrukcije:** čelične konstrukcije, aluminijumske konstrukcije, drvene konstrukcije, betonske montažne i polumontažne konstrukcije i dr.
- Vrší prijem i praćenje istovara elemenata i/ili segmenata montažne konstrukcije na gradilištu
- Organizuje ukрупnjavanje i predmontažu konstrukcije na radnom placu uz primjenu odgovarajuće opreme i mehanizacije
- Organizuje izvođenje **postupka montaže** elemenata i/ili segmenata konstrukcije uz primjenu odgovarajuće opreme i mehanizacije  
**Postupak montaže:** prenos elemenata i/ili segmenata sa radnog placa na njihovu poziciju u objektu, monolitizacija betonskih konstrukcija, izvođenje veza i nastavaka čeličnih i drvenih konstrukcija i dr.
- Unosi opis i količine izvedenih radova u dnevnik montaže

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Osnove organizacije rada
- Organizacija gradilišta
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova
- Gradilišna dokumentacija

### 3.3.7. Ključni posao: Kontrola kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Pregleda atestnu dokumentaciju pristiglih građevinskih materijala i opreme
- Organizuje uzimanje i čuvanje uzoraka materijala koji se naknadno ispituju
- Organizuje slanje uzoraka materijala u akreditovanu laboratoriju za ispitivanje
- Organizuje kontrolu kvaliteta izvedenih radova na gradilištu, kontinuirano tokom i nakon izvođenja
- Pregleda atestnu dokumentaciju specijalizovane radne snage
- Kompletira dokumentaciju kontrole kvaliteta materijala, opreme i izvođenja radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbe, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Građevinski materijali
- Organizacija građenja i tehnologija izvođenja građevinskih radova

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Izrađuje specifikaciju materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke i transporta materijala, alata, opreme i mehanizacije na osnovu specifikacije
- Izrađuje specifikaciju zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Vršiti procjenu troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme, na osnovu specifikacije
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi
- Evidentira ostale troškove, propisane zakonskom regulativom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta materijala, alata, opreme i mehanizacije
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme
- Obračun pruženih usluga

### 3.4.2. Ključni posao: Nabavka materijala, alata, opreme i mehanizacije potrebnih za realizaciju radnog zadatka

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Piše zahtjev za nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Piše zahtjev za nabavku zaštitnih sredstava i opreme na osnovu specifikacije i podnosi nadređenom na odobrenje
- Prikuplja ponude za nabavku materijala, alata, opreme, mehanizacije i zaštitnih sredstava
- Prima i skladišti materijal, alat, opremu i mehanizaciju
- Unosi podatke o pristiglom materijalu, alatu, opremi i mehanizaciji u bazu podataka
- Sastavlja reklamacione zapisnike u slučaju da pristigli materijal, alat, oprema i mehanizacija nisu u skladu sa porudžbinom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Forma zahtjeva za nabavku materijala, alata, opreme i mehanizacije zaštitnih sredstava
- Način prijema i skladištenja materijala, alata, opreme i mehanizacije zaštitnih sredstava
- Način sastavljanja reklamacionog zapisnika
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija



### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Priprema gradilišne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima u građevinskom dnevniku, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o prijemu materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski, na osnovu predmjera i predračuna radova, u cilju pripreme građevinske knjige
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Način popunjavanja radnog naloga i građevinskog dnevnika
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o utrošku materijala u toku procesa rada
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Izdaje naloge za rad izvršiocima radnog zadatka
- Koordinira radom grupe tokom realizacije radnog zadatka
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Prikuplja od izvršilaca informaciju o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad poslovima radne grupe za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Tumači i pojašnjava radnoj grupi tehničku dokumentaciju i tehničku regulativu koje se koriste u realizaciji radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad aktivnostima članova radne grupe u toku realizacije radnog zadatka
- Vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja u toku realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Zakonska regulativa (zakoni, podzakonski akti (pravilnici, uredbе, propisi i dr.))
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Vršiti provjeru pravilnog korišćenja alata i opreme, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr. na maternjem, engleskom ili drugom stranom jeziku)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike i način rukovanja alatom i opremom

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata i opreme za rad

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Provjerava pravilnost odlaganja alata i opreme nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**

**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina i dr.

- Organizuje **redovno održavanje** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača

**Redovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih djelova i dr.

- Prijavljuje kvarove alata i opreme nadležnoj službi održavanja, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje alata i opreme na servisiranje, u skladu sa uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnoj grupi za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i korisnicima usluga telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom i/ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 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, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:**

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Organizuje izvođenje radova u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Primjenjuje **sigurnosne procedure** na prostoru na kojem se vrše radovi

**Sigurnosne procedure:** provjeravanje pozicije elektroenergetskih vodova, provjeravanje stanja opreme, postavljanje zaštitne ograde i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- 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, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Organizuje efikasno izvođenje radova, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Organizuje sortiranje različitih vrsta otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Organizuje odlaganje i upravljanje otpadom, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Obezbeđuje da radno mjesto bude čisto i uredno do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, građevinskog i drugog otpada
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom



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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu popunjenosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3112 Stručni saradnici i tehničari u građevinarstvu
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje radi na gradilištima objekata visokogradnje kao i inženjerskih objekata. Po potrebi radi i na visini. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima povećane buke i prašine. Uobičajen je rad na terenu sa produženim radnim vremenom, a moguća su i dežurstva kao i rad u smjenama. Može da radi samostalno, da koordinira grupom i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje, Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta, Građevinski tehničar za niskogradnju, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Armirač, Tesar, Zidar, Izolater, Pomoćnik izvođača građevinskih radova
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Građevinsko-arhitektonski tehničar/ Građevinsko-arhitektonska tehničarka za izvođenje objekata visokogradnje

**Kod dokumenta:** SZ-060141-GATIOV

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

### **Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Čipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Cooperation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studia, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž.Marko Radević" Podgorica

### **Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

### **Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**IZOLATER/IZOLATERKA**

1. Standard za zanimanje Izolater/Izolaterka, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-10 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-46/18-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić**, s.r.

## STANDARD ZANIMANJA

---

# IZOLATER/ IZOLATERKA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** IZOLATER/ IZOLATERKA

**NIVO:** III

**OPIS ZANIMANJA:**

Izolater obavlja poslove izrade hidroizolazija na bazi bitumena i izolacionih masa i premaza kao i hidroizolacija od polimernih folija. Vršiti poslove ugradnje termoizolacija od gotovih termoizolacionih proizvoda i termoizolacionim malterima i betonima, kao i ugradnju zvučne izolacije. Učestvuje u poslovima postavljanja sloja za zaštitu. Primjenjuje postupke i mjere zaštite i zdravlja na radu i zaštite okoline.

**KOMPETENCIJE**

**Izolater:**

- Planira i organizuje sopstveni rad za realizaciju izolaterskih poslova
- Priprema resurse za realizaciju izolaterskih poslova
- Priprema radno mjesto za realizaciju izolaterskih poslova
- Izrađuje hidroizolaciju na bazi bitumena, izolacionih masa i premaza i polimernih folija
- Vršiti ugradnju termoizolacije od gotovih termoizolacionih proizvoda i termoizolacionim malterima i betonima
- Vršiti ugradnju zvučne izolacije
- Obavlja nabavku materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Vršiti nadzor nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat i opremu koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla, 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
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju izolaterskih poslova
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje resursa za realizaciju izolaterskih poslova - Pripremanje radnog mjesta za realizaciju izolaterskih poslova
<b>Operativni poslovi</b>	- Izrada hidroizolacija na bazi bitumena - Izrada hidroizolacija na bazi izolacionih masa i premaza - Izrada hidroizolacija od polimernih folija - Ugradnja termoizolacija od gotovih termoizolacionih proizvoda - Ugradnja termoizolacija termoizolacionim malterima i betonima - Ugradnja zvučne izolacije
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Nabavka materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
<b>Administrativni poslovi</b>	- Izrada radne dokumentacije
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
<b>Održavanje i popravke</b>	- Održavanje alata i opreme za rad
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	- 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: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju izolaterskih poslova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova armiranja  
**Resursi:** materijal, alat, oprema i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Tehnička dokumentacija:** projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, uputstva za upotrebu, šeme i crteži), atesti, sertifikati, garancije i dr.
- Pregleda **tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka  
**Tehnička regulativa:** standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.
- Planira vrijeme trajanja radova po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada



### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje resursa za realizaciju izolaterskih poslova

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Priprema relevantnu dokumentaciju za izvođenje radnog zadatka
- Priprema **pomoćna sredstva za rad** potrebna za izvođenje radnog zadatka
 

**Pomoćna sredstva za rad:** sredstva za ručni transport (kolica, japaner, drvena nosila – “tranje”), radna skela, merdevine i dr.
- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti na radu
 

**Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, zaštitna maska za lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitni pojas, zaštitno uže i dr.
- Priprema **materijal, alat i opremu** u skladu sa radnim zadatkom, tehničkom dokumentacijom i tehničkom regulativom
 

**Materijal:** bitulit, šljunak, zaštitni zid od blokova, čepasta folija, profilisani lim, polimerne folije, kamena i staklena vuna, ekspanzirani polistiren, ekstrudirani polistiren, trska, drvena vlakna sa mineralnim vezivom, termoizolacioni malteri, EPS betoni, Gas-betoni, ploče od mineralne vune, ploče od pamučnih vlakana, elastificirani stiropor, obloge od filca, obloge od tekstila, akustični distanceri, akustični paneli, akustične visilice, tiplovi, ljepilo i dr.

**Alat:** četke, valjci, skalpel, makaze, nazubljene gletalice, dlijeto, mistrija, čekić, špahtla, motika, lopata, ravnjača i dr.

**Oprema:** metar, konac, visak, libela, fen, brener, usisivač, kompresor, pištolji za ukucavanje ankera, mašine za varenje polimernih folija, manometar, bušilica, pištolj za lijepak, ručna kolica, mješalica, pumpa za malter i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat i oprema za izolaterske poslove

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju izolaterskih poslova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** osvjetljenje, buka, vibracije, hemijski uslovi, prašina, izvori fizičke opasnosti, klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Obezbeđuje radno mjesto, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Učestvuje u provjeri ispravnosti alata i opreme koji se koriste za poslove armiranja
- Obezbeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, oprema i alati raspoloživi na radnom mjestu
- Podnosi izvještaj nadređenom o obavljenim poslovima pripreme radnog mjesta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Principi rada i kontrola ispravnosti izolaterske opreme
- Poslovna komunikacija

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Izrada hidroizolacija na bazi bitumena

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Vršiti **pripremu radne površine** za postavljanje hidroizolacije na bazi bitumena
  - Priprema:** čišćenje, uklanjanje fleka, krajcovanje i dr.
  - Radna površina:** spoljašnji zidovi, ravni i kosi krovovi, razdjelni zidovi, krovne terase, tavanski prostor, podovi, podrumi, sanitarne prostorije i dr.
- Obraduje **prodore** kroz površinu na koju se postavlja hidroizolacija, koristeći odgovarajući **alat i opremu**
  - Prodori:** instalacije vodovoda i kanalizacije, elektro instalacije, mašinske instalacije, oluci i dr.
  - Alat i oprema:** četke, valjci, fen, brener, dljeto, čekić, usisivač i dr.
- Nanosi primarni sloj (podlogu) na pripremljenu radnu površinu, koristeći odgovarajući **alat**
  - Alat:** četke, valjci i dr.
- Postavlja bitumenske izolacione trake sa potrebnim preklopima na primarni sloj, koristeći odgovarajuću **tehniku vezivanja, alat i opremu**
  - Tehnika vezivanja:** varenje, lijepljenje i dr.
  - Alat i oprema:** četke, valjci, fen, brener, skalpel, makaze i dr.
- Postavlja folije za zaštitu hidroizolacije, korišćenjem odgovarajućeg alata
- Vršiti kontrolu izrađene hidroizolacije prije postavljanja **sloja za zaštitu** i po potrebi interveniše
  - Sloj za zaštitu:** šljunak, cementni estrih, zaštitni zid od blokova, čepasta folija, profilisani lim, kamene ploče, keramika i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu hidroizolacije
- Karakteristike bitumena

### 3.3.2. Ključni posao: Izrada hidroizolacija na bazi izolacionih masa i premaza

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Vršiti pripremu radne površine za izradu hidroizolacije na bazi različitih **vrsta izolacionih masa i premaza**  
**Vrste izolacionih masa i premaza:** ugljovodonični, mineralni, polimerni i dr.
- Obraduje prodore kroz površinu na koju se postavlja hidroizolacija, koristeći odgovarajući alat i opremu
- Nanosi primarni sloj (podlogu) na pripremljenu radnu površinu, koristeći odgovarajući alat
- Nanosi potreban broj hidroizolacionih slojeva na primarni sloj, koristeći odgovarajući **alat i opremu**  
**Alat i oprema:** nazubljene gleterice, četke, kompresor i dr.
- Ugrađuje izolacione trake na uglovima i prelomima, nakon postavljanja prvog sloja izolacije
- Vršiti kontrolu izrađene hidroizolacije prije postavljanja sloja za zaštitu i po potrebi interveniše

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu hidroizolacije
- Karakteristike izolacionih masa i premaza

### 3.3.3. Ključni posao: Izrada hidroizolacija od polimernih folija

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Vršiti pripremu radne površine za izradu hidroizolacije od različitih **vrsta polimernih folija**

**Vrste polimernih folija:** PVC, PE, PEHD i dr.

- Vršiti razmjeravanje radne površine za postavljanje hidroizolacije, na osnovu dimenzija polimernih folija, korišćenjem odgovarajuće opreme
- Vršiti postavljanje i vezivanje zaštitnog sloja od geotekstila sa potrebnim preklopima na pripremljenu radnu površinu, koristeći odgovarajući **alat i opremu**

**Alat i oprema:** skalpel, makaze, pištolji za ukucavanje ankeri i dr.

- Vršiti pričvršćivanje polimernih folija za postavljene gumene čepove
- Vršiti međusobno povezivanje folija varenjem, korišćenjem mašine za varenje polimernih folija
- Vršiti ispitivanje zavarenih slojeva na pritisak, korišćenjem odgovarajuće **opreme**

**Oprema:** kompresor, manometar i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu hidroizolacije
- Karakteristike polimernih folija

### 3.3.4. Ključni posao: Ugradnja termoizolacija od gotovih termoizolacionih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Priprema **radnu površinu** za postavljanje termoizolacije od **gotovih termoizolacionih proizvoda**
  - Radna površina:** spoljašnji zidovi, ravni i kosi krovovi, razdjelni zidovi, krovne terase, tavanski prostor, podovi i dr.
  - Gotovi termoizolacioni proizvodi:** proizvodi mineralnog porijekla (kamena vuna, staklena vuna i dr.) i proizvodi organskog porijekla (ekspandirani polistiren, ekstrudirani polistiren, trska, drvena vlakna sa mineralnim vezivom i dr.)
- Vršiti razmjeravanje **radne površine** za postavljanje gotovih termoizolacionih proizvoda, korišćenjem odgovarajuće **opreme**
  - Oprema:** metar, konac, visak, libela i dr.
- Izrađuje **vodice i podkonstrukciju** za postavljanje gotovih termoizolacionih proizvoda, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**
  - Vodice i podkonstrukcije:** ugaona lajsna, profilisana lajsna, aluminijumski profili, ankeri i dr.
  - Alat i oprema:** makaze, brusilica, bušilica, čekić i dr.
- Vršiti ugradnju termoizolacije odgovarajućom **tehnikom** u zavisnosti od termoizolacionog proizvoda, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**
  - Tehnika:** lijepljenje, tiplovanje, suvo postavljanje i dr.
  - Alat i oprema:** špahtla, bušilica, pištolj za lijepak, tiplovi, skalpel, makaze i dr.
- Vršiti kontrolu ugrađene termoizolacije prije postavljanja sredstava (sloja) za zaštitu i po potrebi interveniše

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu termoizolacije
- Karakteristike gotovih termoizolacionih proizvoda

### 3.3.5. Ključni posao: Ugradnja termoizolacija termoizolacionim malterima i betonima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Priprema radnu površinu za postavljanje različitih **vrsta termoizolacionih maltera i betona**

**Vrste termoizolacionih maltera i betona:** malteri i betoni sa uvučenim vazduhom, malteri i betoni sa lakim agregatom (keramzit, stiropor, pilotina i dr.) i dr.

- Vršiti razmjeravanje radne površine za postavljanje termoizolacionih maltera i betona, korišćenjem odgovarajuće opreme
- Vršiti spravljanje i ugradnju termoizolacije na bazi termoizolacionih maltera i betona korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**

**Alat i oprema:** mistrija, ručna kolica, mješalica, motika, lopata, ravnjača, pumpa za malter i dr.

- Vršiti kontrolu ugrađene termoizolacije prije postavljanja sredstava (sloja) za zaštitu i po potrebi interveniše

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu termoizolacije
- Karakteristike termoizolacionih maltera i betona

### 3.3.6. Ključni posao: Ugradnja zvučne izolacije

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Priprema radnu površinu za postavljanje zvučne izolacije
- Vršiti razmjeravanje **radne površine** za ugradnju zvučne izolacije, korišćenjem odgovarajuće **opreme**  
**Radna površina:** spušteni plafoni, razdjelni zidovi, ravni i kosi krovovi, podovi i dr.  
**Oprema:** metar, visak, nivelir, libela i dr.
- Vršiti ugradnju različitih **vrsta zvučne izolacije**, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**  
**Vrste zvučne izolacije:** podna zvučna izolacija (ploče od mineralne vune, ploče od pamučnih vlakana, elastificirani stiropor, pluta i dr.), zidna zvučna izolacija (obloge od filca, obloge od tekstila, akustični distanceri, pluta i dr.), plafonska zvučna izolacija (akustični paneli, akustične visilice, pluta i dr.)  
**Alat i oprema:** čekić, bušilica, skalpel i dr.
- Vršiti kontrolu ugrađene zvučne izolacije prije postavljanja sredstava (sloja) za zaštitu i po potrebi interveniši

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Vrste zvučne izolacije
- Materijal, alat i oprema za izradu zvučne izolacije



### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Nabavka materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Priprema spisak za nabavku materijala, alata i opreme
- Vršiti vizuelnu kontrolu primljenog materijala, alata i opreme
- Prijavljuje nepravilnosti u slučaju da pristigli materijal, alat i oprema nisu u skladu sa porudžbinom
- Preuzima materijal, alat i opremu iz skladišta

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način prijema i skladištenja materijala, alata i opreme
- Karakteristike materijala, alata i opreme

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Izrada radne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala i opreme u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o utrošku materijala u toku realizacije radnog zadatka
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Prati izvođenje aktivnosti pomoćnika u toku realizacije radnog zadatka
- Učestvuje u nadzoru nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja u toku realizacije radnog naloga

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Poslovna komunikacija

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi alat i opremu u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka, u skladu sa svojim nadležnostima
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike i način rukovanja alatom i opremom

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata i opreme za rad

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Pravilno odlaže alat, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**  
**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Vršiti **redovno održavanje** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača  
**Redovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata i opreme nadređenom ili odgovarajućoj službi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva pomoćniku za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Komunicira sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla (korisnicima usluga), koristeći pravila poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Upotreba stručne terminologije
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 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, Izolater:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Sprovodi **sigurnosne procedure** na prostoru na kojem se vrše radovi

**Sigurnosne procedure:** provjeravanje pozicije elektroenergetskih vodova, provjeravanje stanja opreme, postavljanje zaštitne trake i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- 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, Izolater:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Odlaze otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Održava mjesto izvođenja radova čistim i urednim do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, građevinskog i drugog otpada



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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Izolater:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7124 Izolateri
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Izolater radi na gradilištima objekata visokogradnje, niskogradnje i hidrogradnje. Radi u otvorenim, poluotvorenim i zatvorenim prostorima. Poslove obavlja pretežno u stojećem ili čučućem položaju, a po potrebi i na visini. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima povećane buke, prašine i štetnih hemijskih isparenja. Uobičajen je rad u smjenama, kao i rad na terenu sa produženim radnim vremenom.
<b>Srodna zanimanja</b>	Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje, Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinski tehničar za niskogradnju, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta, Tesar, Zidar, Armirač, Pomoćnik izvođača građevinskih radova
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Izolater/ Izolaterka

**Kod dokumenta:** SZ-060130-IZOL

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Ćipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Cooperation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studija, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica

**Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**OPERATER/OPERATERKA HEMIJSKIH ISPITIVANJA**

1. Standard za zanimanje Operater/Operaterka hemijskih ispitivanja, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-22 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-58/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# OPERATER/ OPERATERKA HEMIJSKIH ISPITIVANJA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** OPERATER/ OPERATERKA HEMIJSKIH ISPITIVANJA

**NIVO:** III

### **OPIS ZANIMANJA:**

- Operater hemijskih ispitivanja obavlja pripremne poslove za izvođenje hemijskih analiza, skladišti hemikalije, obavlja pripremne i završne poslove pri uzorkovanju čvrstih i tečnih materijala i gasova, izvodi osnovne operacije i tehnike rada tokom hemijskog ispitivanja, kao i gravimetrijske i volumetrijske metode hemijske analize. Vodi evidenciju o dobijenim eksperimentalnim i ostalim podacima i sprovodi mjere za siguran rad, u skladu sa standardima struke.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Operater hemijskih ispitivanja:**

- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa standardima laboratorijske prakse
- Priprema potrebne resurse i radno mjesto za obavljanje poslova u hemijskoj laboratoriji
- Obavlja pripremne poslove za izvođenje hemijskih analiza i skladištenje hemikalija
- Obavlja pripremne i završne poslove pri uzorkovanju čvrstih i tečnih materijala i gasova
- Izvodi osnovne operacije i tehnike rada u laboratoriji
- Izvodi gravimetrijske i volumetrijske metode hemijske analize
- Obavlja poslove pri obezbjeđivanju potrebnih količina laboratorijskog materijala, u skladu sa dobijenim zadatkom
- Vodi radnu dokumentaciju pri obavljanju poslova u hemijskoj laboratoriji
- Primjenjuje standarde struke u domenu svoga rada
- Prati higijensko-tehničke uslove u pogledu aparata i opreme za izvođenje hemijskih analiza
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima u hemijskoj laboratoriji, primjenjujući pravila poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Organizovanje sopstvenog rada, u skladu sa standardima laboratorijske prakse
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje potrebnih resursa i radnog mjesta za obavljanje poslova u hemijskoj laboratoriji
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje pripremnih poslova za izvođenje hemijskih analiza i skladištenje hemikalija</li> <li>- Obavljanje pripremnih i završnih poslova pri uzorkovanju čvrstih i tečnih materijala i gasova</li> <li>- Izvođenje osnovnih operacija i tehnika rada u laboratoriji</li> <li>- Izvođenje gravimetrijskih i volumetrijskih metoda hemijske analize</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Obavljanje poslova pri obezbjeđivanju potrebnih količina laboratorijskog materijala, u skladu sa dobijenim zadatkom
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje radne dokumentacije pri obavljanju poslova u hemijskoj laboratoriji
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbjeđivanje kvaliteta</b>	- Primjena standarda struke u domenu sopstvenog rada
<b>Održavanje i popravke</b>	- Praćenje higijensko-tehničkih uslova u pogledu aparata i opreme za izvođenje hemijskih analiza
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u hemijskoj laboratoriji
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada, u skladu sa standardima laboratorijske prakse

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa zadatkom iz radnog naloga
- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa raspoloživim resursima
- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa dobijenim instrukcijama o prioritetima
- Organizuje svaki segment sopstvenog rada, u skladu sa standardima laboratorijske prakse

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Analiza poslova u hemijskoj laboratoriji
- Planiranje realizacije poslova u hemijskoj laboratoriji
- Organizacija sopstvenog rada
- Poslovna komunikacija



### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje potrebnih resursa i radnog mjesta za obavljanje poslova u hemijskoj laboratoriji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Provjerava higijensko-tehničke uslove za izvođenje poslova i radnih zadataka u hemijskoj laboratoriji
- Provjerava obezbijeđenost potrebnog **materijala** za obavljanje posla u hemijskoj laboratoriji

**Materijal:** hemikalije, gasovi, potrošni materijali i dr.

- Priprema zaštitna sredstva za rad - **HTZ opremu** za izvršenje radnog zadatka, u skladu sa zahtjevima radnog mjesta

**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštita za uši i zaštitne naočare, u skladu sa važećim propisima o zaštiti na radu

- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima zaštite na radu
- Preduzima mjere u vezi sa pravilima ponašanja, mjerama opreza i zaštite u hemijskoj laboratoriji
- Priprema identifikacionu oznaku, u skladu sa poslovnim kodeksom organizacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- HTZ oprema
- Rukovanje i zaštita od opasnih supstanci
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada u hemijskoj laboratoriji
- Poslovni kodeks organizacije

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Obavljanje pripremnih poslova za izvođenje hemijskih analiza i skladištenje hemikalija

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Obavlja pranje **laboratorijskog posuđa** od **različitog materijala**, po odgovarajućoj proceduri za određenu hemijsku analizu

**Laboratorijsko posuđe:** laboratorijske čaše, epruvete, menzure, erlenmajeri, stakleni baloni, posude za uzorkovanje, avan s tučkom, porcelanska šolja i dr.

**Različiti materijali:** staklo, plastika, keramika, teflon i dr.

- Obavlja sušenje laboratorijskog posuđa i pribora, u zavisnosti od vrste hemijske analize
- Obavlja sterilizaciju laboratorijskog posuđa i pribora, odgovarajućim postupkom sterilizacije
- Obavlja kalibrisanje laboratorijskih sudova, u cilju dobijanja **mjernih sudova**

**Mjerni sudovi:** pipete, birete, manzure, normalni sudovi, graduirani erlenmajeri i dr.

- Provjerava funkcionalnost **laboratorijske opreme i aparata** za izvođenje hemijskih analiza

**Laboratorijska oprema i aparati:** vage (tehnička i analitička), sušnice, vodena kupatila, peč za žarenje, eksikator, digestori i dr.

- Odlaze hemikalije na predviđena mjesta u skladištu, uz vođenje odgovarajuće evidencije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Laboratorijski pribor i posuđe
- Laboratorijska oprema i aparati
- Postupci pranja, sušenja i sterilizacije laboratorijskog pribora i posuđa
- Kalibrisanje laboratorijskih sudova i aparata
- Skladištenje hemikalija

### 3.3.2. Ključni posao: Obavljanje pripremnih i završnih poslova pri uzorkovanju čvrstih i tečnih materijala i gasova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Obavlja **pripremu** laboratorijskog posuđa za uzorkovanje čvrstih i tečnih materijala i gasova, u skladu sa uputstvom za uzorkovanje
  - Priprema:** pranje, obilježavanje i odlaganje
- Odabira potreban laboratorijski materijal i opremu za uzorkovanje čvrstih i tečnih materijala i gasova, u skladu sa uputstvom za uzorkovanje
- Obavlja konzerviranje uzoraka čvrstih i tečnih materijala i gasova nakon uzorkovanja zavisno od parametra koji se hemijskim putem određuje, u skladu sa dobijenim uputstvom
- Obilježava uzorke na terenu internim oznakama, a u laboratoriji oznakama, u skladu sa protokolom i odgovarajućim uputstvom
- Obavlja odlaganje uzoraka na adekvatno mjesto do početka hemijske analize, u zavisnosti od vrste uzorka i parametra koji se određuje

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Agregatna stanja materije
- Pripremni i završni poslovi pri uzorkovanju čvrstog i tečnog materijala i gasova
- Laboratorijsko posuđe i oprema za uzorkovanje
- Reagensi za uzorkovanje
- Tehnike rada u laboratoriji

### 3.3.3. Ključni posao: Izvođenje osnovnih operacija i tehnika rada u laboratoriji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Priprema rastvora na osnovu uputstva iz metode hemijskog ispitivanja
- Obavlja **pripremu** čvrstih i tečnih uzoraka za hemijsku analizu
  - Priprema:** homogenizacija, mljevenje, sijanje, mjerenje, presipanje i označavanje
- Izvodi **osnovne operacije i tehnike** hemijskog ispitivanja
  - Osnovne operacije i tehnike:** zagrijavanje, hlađenje, miješanje, rastvaranje, taloženje, dekantovanje, filtriranje, kristalizaciju, uparavanje i dr.
- Izvodi ekstrakciju rastvorenih komponenti u uzorku u lijevcima za odvajanje
- Obavlja odlaganje uzoraka na adekvatno mjesto nakon završetka hemijske analize, u zavisnosti od vrste uzorka
- Obavlja evidentiranje dobijenih eksperimentalnih i ostalih podataka tokom izvođenja hemijske analize

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Osnovne operacije u hemijskoj laboratoriji
- Proračuni za pripremu rastvora za potrebe hemijske analize
- Priprema rastvora za izvođenje hemijskih analiza
- Tehnike rada u laboratoriji

### 3.3.4. Ključni posao: Izvođenje gravimetrijskih i volumetrijskih metoda hemijske analize

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Izvodi gravimetrijsku metodu za određivanje vlage u ispitivanom uzorku
- Izvodi gravimetrijsku metodu za određivanje pepela u ispitivanom uzorku
- Izvodi **volumetrijske metode** ispitivanja

**Volumetrijske metode:** neutralizacione taložne, jodometrijske, kompleksometrijske i oksido-redukcione

- Obavlja evidentiranje dobijenih eksperimentalnih podataka tokom izvođenja gravimetrijskih i volumetrijskih metoda hemijske analize

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnike rada u laboratoriji
- Hemijske metode analize
- Gravimetrija
- Volumetrija

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Obavljanje poslova pri obezbjeđivanju potrebnih količina laboratorijskog materijala, u skladu sa dobijenim zadatkom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Obavlja trebovanje hemikalija, za određenu analizu, u skladu sa dobijenim zadatkom
- Obavlja trebovanje laboratorijskog posuđa, za određenu analizu, u skladu sa dobijenim zadatkom
- Obavlja trebovanje laboratorijskog pribora, za određenu analizu, u skladu sa dobijenim zadatkom
- Učestvuje u izradi specifikacije potrebnih hemikalija i posuđa, za obavljanje poslova u hemijskoj laboratoriji

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanja u hemijskoj laboratoriji

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije pri obavljanju poslova u hemijskoj laboratoriji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Vodi evidenciju radnih uslova u hemijskoj laboratoriji u odgovarajućim listama za evidentiranje propisanih parametara
- Vodi evidenciju o utrošku hemikalija i količinskom stanju laboratorijskog posuđa
- Vodi evidenciju o dobijenim rezultatima, tokom različitih faza hemijskog ispitivanja
- Vodi evidenciju otpadnih materija nastalih tokom izvođenja hemijskih analiza

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Evidencije u hemijskim laboratorijama
- Osnove rada na računaru

### 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: Primjena standarda struke u domenu sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Koristi standardne rastvore, sa certifikovanom potvrdom o sadržaju određene supstance
- Koristi certifikovanu opremu i pribor za izvođenje hemijskih analiza
- Obavlja kalibrisanje laboratorijskih sudova, koji se koriste kao mjerni sudovi
- Koristi opremu i uređaje za hemijska ispitivanja, u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Preduzima mjere kako ne bi došlo do pojave kontaminacije uzoraka i radnih površina
- Koristi standardne metode hemijskog ispitivanja
- Preduzima mjere u vezi sa propisanim pravilima ponašanja, mjerama opreza i zaštite u proizvodnim prostorijama

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pravilno rukovanje hemikalijama
- Rukovanje laboratorijskim materijalom i opremom, u skladu sa preporukama proizvođača
- Proces rada u hemijskoj laboratoriji
- Standardne metode hemijskog ispitivanja
- Stručna terminologija



### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Praćenje higijensko-tehničkih uslova u pogledu aparata i opreme za izvođenje hemijskih analiza

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Čisti aparate i opremu za izvođenje hemijskih analiza, u skladu sa pratećom tehničkom dokumentacijom
- Utvrđuje funkcionalnost aparata i opreme za izvođenje hemijskih analiza, u skladu sa pratećom tehničkom dokumentacijom
- Mijenja pojedine rezervne djelove na aparatima i uređajima za izvođenje hemijskih analiza, u skladu sa pratećom tehničkom dokumentacijom
- Izvještava nadređene o utvrđenoj nepravilnosti aparata i opreme za izvođenje hemijskih analiza, u skladu sa internom procedurom organizacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Čišćenje alata, opreme, uređaja u hemijskoj laboratoriji
- Utvrđivanje nepravilnosti na aparatima i opremi za izvođenje hemijskih analiza

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u hemijskoj laboratoriji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Informiše se od nadređenog o planiranom zadatku
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila usmene i pisane poslovne komunikacije
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima uz prihvatanje sugestija i primjedbi u radu
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima koristeći sredstva informaciono-komunikacione tehnologije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih ispitivanja:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Izvodi poslove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Sprovodi mjere zaštite za bezbjedan rad sa hemijskim supstancama i sprečavanje manje ili veće havarije u hemijskoj laboratoriji, u skladu sa propisanom procedurom
- Sprovodi mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava i opreme (**HTZ oprema**)  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštita za uši, zaštitne naočare i dr.
- Preduzima mjere za uklanjanje i skladištenje **otpada** na predviđeno mjesto, u skladu sa propisanom procedurom  
**Otpad:** hemikalije sa isteklim rokom, rastvarači, ispitani uzorci, izreagovani reagensi i dr.
- Obezbeđuje adekvatan tretman otpadnih voda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Zaštita na radu u hemijskoj laboratoriji
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Odlaganje otpada u hemijskoj laboratoriji
- Tretman otpadnih voda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Hemijska industrija
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3111 Stručni saradnici i tehničari u oblasti fizike i hemije
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Operater hemijskih ispitivanja radi u hemijskim laboratorijama u okviru različitih razvojnih instituta, instituta za utvrđivanje kvaliteta vode, vazduha, zemljišta, namirnica, istraživačkih centara, industrijskoj proizvodnji hemijskih i farmaceutskih proizvoda i sl. Radi stojeći ili sjedeći, na terenu na otvoreno, ili u zatvorenom i vještački osvijetljenom prostoru, u stalnom kontaktu sa hemikalijama, zbog čega je neophodno korišćenje zaštitne opreme i striktna primjena propisa o zaštiti na radu. U zavisnosti od vrste posla, može da radi samostalno ili pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Tehničar hemijskih ispitivanja, Tehničar industrijske hemijske tehnologije, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije, Operater hemijskih tehnoloških procesa
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Operater/ Operaterka hemijskih ispitivanja

**Kod dokumenta:** SZ-140330-OHIS

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Fatmir Lljunji, diplomirani hemičar, penzioner, Solana „Bajo Sekulić“, Ulcinj
2. Stajka Gojaković, tehničar za fizičku hemiju, hemijski tehničar, JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore Podgorica
3. Vesna Nikčević, diplomirani inženjer metalurgije, rukovodilac upravljanja kvalitetom, Institut za crnu metalurgiju ad Nikšić
4. Vanja Vučetić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, smjer: farmaceutsko inženjerstvo, stručni saradnik u proizvodnoj službi, Galenika Crna Gora d.o.o. Podgorica
5. Petar Kraljević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, glavni tehnolog, Hemko d.o.o. Podgorica
6. Ivana Bošković, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, docent, UCG Metalurško – tehnološki fakultet Podgorica
7. Vinka Milošević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
8. Sandra Zlatičanin, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
9. Biljana Kljajić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica

**Koordinator:**

Jadranka Radunović, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje Crne Gore

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**OPERATER/OPERATERKA HEMIJSKIH TEHNOLOŠKIH PROCESA**

1. Standard za zanimanje Operater/Operaterka hemijskih tehnoloških procesa, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-20 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Izrađivač boja i lakova, broj 0302-2444/9-7 od 20.6.2011. godine („Službeni list CG“, broj 41/11), Rješenje o standardu zanimanja Izrađivač hemikalija za domaćinstvo, broj 0302-2444/9-8 od 20.6.2011. godine („Službeni list CG“, broj 41/11) i Rješenje o standardu zanimanja Izrađivač proizvoda od keramike, broj 0302-2444/9-9 od 20.6.2011. godine („Službeni list CG“, broj 41/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-56/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

SZ - Operater/ Operaterka hemijskih tehnoloških procesa

## STANDARD ZANIMANJA

---

# OPERATER/ OPERATERKA HEMIJSKIH TEHNOLOŠKIH PROCESA



## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** OPERATER/ OPERATERKA HEMIJSKIH TEHNOLOŠKIH PROCESA

**NIVO:** III

### **OPIS ZANIMANJA:**

- Operater hemijskih tehnoloških procesa, rukuje mašinama i uređajima tokom različitih faza mehaničkog, toplotnog i difuzionog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom, i obavlja unutrašnji transport, pakovanje i skladištenje u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda. Sprovodi mjere za siguran rad, u skladu sa standardima struke.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Operater hemijskih tehnoloških procesa:**

- Planira i organizuje sopstveni rad, u skladu sa dnevnim zaduženjima
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za proces proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Rukuje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza mehaničkog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa radnim nalogom i recepturom
- Rukuje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza toplotnog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa radnim nalogom i recepturom
- Rukuje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza difuzionog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa radnim nalogom i recepturom
- Obavlja unutrašnji transport, pakovanje i skladištenje u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Obezbeđuje materijal i sredstva za rad, u skladu sa radnim nalogom
- Vodi radnu dokumentaciju tokom izvršenja radnih zadataka
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja osnovno održavanje sredstava za rad u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima tokom radnog procesa, primjenjujući pravila poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Planiranje i organizovanje sopstvenog rada, u skladu sa dnevnim zaduženjima
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje poslova za proces proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovanje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza mehaničkog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom</li> <li>- Rukovanje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza toplotnog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom</li> <li>- Rukovanje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza difuzionog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom</li> <li>- Unutrašnji transport, pakovanje i skladištenje u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Obezbeđivanje potrebnog materijala i sredstava za rad, u skladu sa radnim nalogom
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje radne dokumentacije tokom izvršenja radnih zadataka
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje sredstava za rad u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada, u skladu sa dnevnim zaduženjima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Planira aktivnosti i neophodne **resurse** za realizaciju radnog zadatka, na osnovu radnog naloga pretpostavljenog

**Resursi:** mašine, uređaji, instrumenti, alati i dr.

- Planira realizaciju radnog zadatka, u skladu sa uslovima za rad, obimom posla
- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa radnim nalogom pretpostavljenog
- Pregleda potrebnu **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka

**Tehnička dokumentacija:** proizvođačka specifikacija, standardi, specifikacija opreme i dr.

- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa obimom posla

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti hemijske tehnologije koja se odnosi na posao koji obavlja
- Radna i tehnička dokumentacija
- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje poslova za proces proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Priprema **HTZ opremu** za realizaciju radnog zadatka  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši, zaštitne naočare i dr.
- Obezbeđuje održavanje higijene proizvodnog pogona
- Provjerava količine sirovina, u skladu sa radnim nalogom i procesom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Priprema mašine i uređaje za rad u pogonu, u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Provjerava dostupnost **energetskih izvora** neophodnih za različite tehnološke procese za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda  
**Energetski izvori:** struja, nafta, mazut, voda, ugalj, drvo, gas, biomasa i dr.
- Priprema **ambalažu**, u skladu sa potrebama tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda i standardima za pakovanje hemijskih industrijskih proizvoda  
**Ambalaža:** plastična, aluminijumska, staklena, papirna, kartonska, od kombinovanih materijala i dr.
- Priprema alat i pribor za rad, u skladu sa planiranom aktivnosti

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- HTZ oprema
- Rukovanje i zaštita od opasnih supstanci
- Sirovine u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Mašine i uređaji u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Standardi u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, uređaji, alati i pribor u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Ambalaža u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Alat i pribor u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Rukovanje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza mehaničkog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Analizira **recepturu** pri mehaničkim operacijama u tehnološkom procesu proizvodnje **hemijskih industrijskih proizvoda**

**Receptura:** vrsta i količina sirovina, vrste i količine procesnih reagenasa, postupak pripreme sirovina i procesnih reagenasa, vrijednosti procesnih parametara (vrijeme, temperatura, pritisak i dr.) i dr.

**Hemijski industrijski proizvodi:** neorganski (industrijska voda, ugajl, sumporna kisjelina, amonijak, azotna kisjelina-razblažena i koncentrovana, hlorovodonična kisjelina, fosforna kisjelina, natrijum hlorid, bakar (II) sulfat pentahidrat, hlorni kreč, natrijum sulfat, natrijum karbonat, natrijum hidroksid, vještačka đubriva-fosforna i azotna, keramički proizvodi, vatrostalni materijali, proizvodi od stakla, vazдушna malterna veziva-kreč i gips, hidraulična malterna veziva-cement i beton); organski (nafta i derivati nafte, zemni gas, koks, isparljivi proizvodi koksovanja kamenog uglja-katran, amonijak i benzen, ugajl-gasifikacija i likvefakcija, organske boje, pesticidi, masti i ulja, sredstva za pranje-sapuni i deterdženti, polimerni materijali, guma, drvenjača, celuloza i derivati celuloze, vještačka vlakna dobijena iz derivata celuloze, hartija, saharoza (šećer), skrob, modifikovani proizvodi skroba-oksidisani skrobovi, dekstrini, estri i etri skroba, proizvodi alkoholnog vrenja-etanol, vino, pivo, mliječni proizvodi, štavljena koža i kozmetički proizvodi) i dr.

- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju **transporterima, crpkama za prenos tečnosti i crpkama za prenos gasova** u tehnološkoj fazi transporta čvrstog materijala, tečnosti i gasova, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima

**Radne operacije:** ručno i mehaničko stavljanje materijala, istovar materijala, zatezanje transportne trake, kontrola pritiska, regulisanje ventila, dovođenje i odvođenje tečnosti do crpke, održavanje pritiska u ventilatorima i dr.

**Transporteri:** trakasti, lančasti, pužasti, pneumatski i hidraulički

**Crpke za prenos tečnosti:** klipne, centrifugalne i rotacione

**Crpke za prenos gasova:** centrifugalni ventilatori i akcijalni ventilatori, kompresori i vakuum crpke

- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju **uređajima za sitnjenje, prosijavanje i miješanje** u tehnološkim fazama sitnjenja, prosijavanja i miješanja, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima

**Radne operacije:** snabdijevanje materijalom, otklanjanje zagušenja, otklanjanje zastoja u snabdijevanju i odnošenju materijala, čišćenje sita, doziranje komponenti za miješanje, podešavanje trajanja miješanja i dr.

**Uređaji za sitnjenje:** drobilice (čeljusne drobilice, drobilice na valjke, žrvnjevi i dezintegratori) i mlinovi (mlinovi sa mlinskim kamenjem, mlinovi na valjke, mlinovi sa kuglama, koloidni mlinovi)

**Uređaji za prosijavanje:** obrtna sita, oscilaciona sita i vibraciona sita

**Uređaji za miješanje:** uređaji za miješanje čvrstog tjestastog materijala, mješalice za tečnost i mješalice za gasove

- Vršiti **radne operacije** pri rukovanju **uređajima za peletiranje i briketiranje** u tehnološkim fazama peletiranja i briketiranja, pri proizvodnji **hemijskih industrijskih poluproizvoda**, u skladu sa svojim nadležnostima

**Aktivnosti za realizaciju ključnog posla**

**Radne operacije:** usitnjavanje sirovine, sušenje sirovinskog materijala, transport usitnjenog materijala, doziranje sirovine, po potrebi dodatno vlaženje sirovine, sabijanje u presama za peletiranje/ briketiranje, skraćivanje briketa, pakovanje gotovih peleta/ briketa i dr.

**Uređaji za peletiranje i briketiranje:** mehaničke prese (klipne prese, vijčane prese, valjak prese) i hidrauličke prese

**Hemijski industrijski poluproizvodi:** pelete i briketi

- Vršiti **radne operacije** pri rukovanju **uređajima za razdvajanje materijala** u tehnološkim fazama taloženja, filtriranja i centrifugiranja, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima

**Radne operacije:** čišćenje zgušnjivača, regulisanje ventila za dovod suspenzije, podešavanje protoka suspenzije, mjerenje pritiska, čišćenje filtera, čišćenje nuča, zamjena cjedila i dr.

**Uređaji za razdvajanje materijala:** uređaji za taloženje (taložnik, Dorov zgušnjivač), uređaji za prečišćavanje gasova (taložni prečistač, centrifugalni prečistač, gasni filter, elektrofilter), uređaji za filtriranje (pješčani filter, vakuum (nuč) filter, filter prese i filtri sa kontinualnim radom (Oliver filter)

- Određuje prinos u različitim fazama mehaničkog tehnološkog procesa očitavanjem podataka o količini ili izračunavanjem po odgovarajućem proračunu

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Faze mehaničkog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama transporta čvrstog i tečnog materijala i gasova
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama sitnjenja, prosijavanja i miješanja
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama razdvajanja materijala
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama peletiranja i briketiranja materijala
- Određivanje prinosa u različitim fazama mehaničkog tehnološkog procesa
- Radni parametri u fazama mehaničkog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

### 3.3.2. Ključni posao: Rukovanje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza toplotnog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Analizira recepturu pri toplotnim operacijama u tehnološkom procesu proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju uređajima-**razmjenjivačima** u tehnološkoj fazi razmjene toplote, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** ručno ili preko komandne table (mjerjenje temperature, mjerjenje pritiska, mjerjenje protoka (rotametar), regulisanje ventila i dr.
  - Razmjenjivači:** višecijevni, dvostruki cijevni, orebreni, površinski kondenzator, kondenzator sa miješanjem, pločasti i razmjenjivač sa orošavanjem
- Vršiti **radne operacije** pri rukovanju uređajima-**hladnjačama** u tehnološkoj fazi hlađenja, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** regulisanje broja obrtaja motora kompresora, regulisanje temperature, regulisanje protoka rashladnog fluida i dr.
  - Hladnjače:** industrijske, prihvatne, hladnjače za rezerve i centralne
- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju uređajima-**ukuvačima** u tehnološkoj fazi-ukuvavanja, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** ulivanje tečnosti, podešavanje temperature, podešavanje pritiska, mješanje rastvora, regulisanje protoka, kontrola nivoa tečnosti u ukuvačima i dr.
  - Ukuvači:** otvoreni, zatvoreni (sa horizontalnim i vertikalnim cijevima) i ukuvači za višestepeno ukuvavanje
- Vršiti **radne operacije** pri rukovanju uređajima-autoklavama u tehnološkoj fazi dovođenja toplote, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** punjenje autoklava; provjera sigurnosnog ventila; regulisanje temperature, pritiska i vremena; pražnjenje autoklava i dr.
- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju uređajima-**parnim kotlovima** u tehnološkoj fazi proizvodnje vodene pare, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** punjenje parnog kotla vodom, provjera sigurnosnih ventila i ventila za napajanje, mjerjenje kotlovskog nadpritiska, provjera nivoa vode u parnom kotlu pomoću vodokaznog stakla, regulisanje nivoa vode u parnom kotlu pomoću probne slavine u slučaju kvara vodokaznog stakla, ispuštanje vode i taloga iz parnog kotla i dr.
  - Parni kotlovi:** kotlovi najnižih, srednjih, visokih i najviših pritisaka; električni kotlovi i kotlovi na čvrsta, tečna i gasovita goriva
- Određuje prinos u različitim fazama mehaničkog tehnološkog procesa očitavanjem podataka o količini ili izračunavanjem po odgovarajućem proračunu

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Faze toplotnog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama razmjene toplote
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama hlađenja
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama ukuvavanja materijala
- Autoklavi
- Parni kotlovi
- Određivanje prinosa u različitim fazama toplotnog tehnološkog procesa
- Radni parametri u fazama toplotnog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda



### 3.3.3. Ključni posao: Rukovanje mašinama i uređajima u toku izvođenja faza difuzionog tehnološkog procesa, u skladu sa radnim nalogom i recepturom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Analizira recepturu pri difuzionim operacijama u tehnološkom procesu proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Vrš **radne operacije** pri rukovanju uređajima-**kristalizatorima** u tehnološkoj fazi kristalizacije, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** kontrola temperature, kontrola protiska, kontrola dotoka rastvora, kontrola rada mješalice, kontrola odvođenja kristala i dr.
  - Kristalizatori:** kadni, sa prinudnim hlađenjem, Vulf-Bok i vakuum
- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju aparatima za kondicioniranje u tehnološkoj fazi kondicioniranja, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** podešavanje usisavanja vazduha, uključivanje kalorifera, regulisanje ventila za dovod vode do tuševa, uključivanje ventilatora za transport vazduha u pogon, mjerenje temperature i vlažnosti vazduha, regulisanje protoka vazduha i dr.
- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju uređajima-**sušnicama** u tehnološkoj fazi sušenja, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** punjenje sušnice, stavljanje materijala, uključivanje ventilatora, mjerenje temperature vazduha za sušenje, isključivanje protoka toplog vazduha, kontrola dotoka vlažnog materijala, podmazivanje zupčanika, čišćenje sušnice i dr.
  - Sušnice:** sušnice za čvrsti materijal (komorne, tunelske, obrtne), sušnice za tjestasti i tečni materijal (sušenje na valjcima i miješanjem) i sušnice na vakuum (sa prekidnim i neprekidnim radom)
- Vrš **radne operacije** pri rukovanju **uređajima za destilaciju i rektifikacionim kolonama**, u tehnološkim fazama destilacije i rektifikacije, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** mjerenje pritiska, mjerenje temperature, praćenje nivoa destilata i smješe, punjenje destilatora, pražnjenje uređaja, čišćenje kazana, regulisanje ventila, regulisanje protoka refluksa i dr.
  - Uređaji za destilaciju:** za rad pod atmosferskim pritiskom, za rad pod sniženim pritiskom i za destilaciju vodenom parom
  - Rektifikacione kolone:** sa periodičnim i kontinualnim radom
- Obavlja **radne operacije** pri rukovanju uređajima za adsorpciju (adsorpcione baterije) i **uređajima za apsorpciju**, u tehnološkim fazama adsorpcije i apsorpcije, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** mjerenje protoka, kontrola količine adsorbensa, mjerenje temperature u adsorberu, određivanje protoka gasa (apsorptiva) i tečnosti (apsorbensa), određivanje nivoa tečnosti u koloni, mjerenje pritiska u koloni i dr.
  - Uređaji za apsorpciju:** komore sa raspršivanjem, kolone sa punjenjem i turile
- Vrš **radne operacije** pri rukovanju **uređajima za ekstrakciju**, u tehnološkoj fazi ekstrakcije, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa svojim nadležnostima
  - Radne operacije:** regulisanje dotoka rastvarača, regulisanje dotoka sirovine, kontrola odvođenja ekstrakta, kontrola odvođenja ekstrakcionog ostatka, mjerenje temperature rastvarača i dr.
  - Uređaji za ekstrakciju:** difuziona ćelija i otvoreni tank
- Određuje prinos u različitim fazama mehaničkog tehnološkog procesa očitavanjem podataka o količini ili izračunavanjem po odgovarajućem proračunu

### **Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Faze difuzionog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama vlaženja vazduha
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama sušenja materijala
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama destilacije i rektifikacije
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama adsorpcije i apsorpcije
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama ekstrakcije
- Određivanje prinosa u različitim fazama difuzionog tehnološkog procesa
- Radni parametri u fazama difuzionog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

### 3.3.4. Ključni posao: Unutrašnji transport, pakovanje i skladištenje u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Obavlja unutrašnji transport **materijala**, ručnim prevoznim sredstvima, po utvrđenim stazama i maršutama
  - Materijal:** sirovine, poluproizvodi, gotovi proizvodi, alat i dr.
- Izvodi postupak pripreme ambalaže za pakovanje hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja **pripremu** gotovih proizvoda za pakovanje, njihovo ručno pakovanje i pakovanje pomoću odgovarajućih mašina i uređaja u različitu **ambalažu**
  - Priprema:** čišćenje, postavljanje na odgovarajući nivom i grupisanje
  - Ambalaža:** kartonska, plastična, staklena, tetrapak i dr.
- Obavlja **poslove skladištenja**, u skladu sa standardima hemijske industrije
  - Poslovi skladištenja:** preuzimanje, razvrstavanje, odlaganje i evidentiranje

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Unutrašnji transport materijala u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Ambalaža
- Pakovanje gotovih hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine i uređaji za pakovanje hemijskih industrijskih proizvoda
- Skladištenje sirovnina, poluproizvoda i gotovih hemijskih industrijskih proizvoda
- Dio zakonske regulative iz oblasti skladištenja čvrstih, tečnih i gasovitih sirovina
- Dio zakonske regulative iz oblasti skladištenja gotovih hemijskih industrijskih proizvoda

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Obezbeđivanje potrebnog materijala i sredstava za rad, u skladu sa radnim nalogom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Obavlja trebovanje potrebnog materijala iz magacina, u skladu sa radnim nalogom
- Obavlja trebovanje ambalažnog materijala na osnovu realizovane proizvodnje
- Obavlja trebovanje potrebnih količina hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta
- Izračunava količinu hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta, u skladu sa zahtjevima dnevne proizvodnje

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanja u proizvodnji na osnovu radnog naloga
- Način izračunavanja utroška hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije tokom izvršenja radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Vodi evidenciju o količinama utrošenih sirovina za obavljanje određenog posla, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o vrijednostima različitih parametara tokom proizvodnje, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o nastalim kvarovima i zastojima mašina na kojima obavlja posao, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o škartu na mašinama na kojima obavlja posao, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o utrošenim sredstvima za održavanje higijenskih uslova, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o dnevnom čišćenju radnog mjesta, u odgovarajućoj formi
- Sastavlja izvještaj o radu, u odgovarajućoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u pogonima proizvodnje: način vođenja evidencije
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 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: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Koristi opremu, mašine, uređaje i instrumente, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Obavlja posao, u skladu sa standardima u hemijskoj industriji
- Preduzima mjere u cilju sprečavanja **kontaminacije** gotovih proizvoda

**Kontaminacija:** mikrobiološka, biološka, fizička i hemijska

- Preduzima mjere u vezi sa propisanim pravilima ponašanja, mjerama opreza i zaštite u proizvodnim prostorijama
- Prati parametre uslova radne sredine u pogonima za proizvodnju i u skladištima sirovina i gotovih industrijskih hemijskih proizvoda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja mašina i uređaja za rad, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Način korišćenja alata i instrumenata, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Proces rada u pogonima

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje sredstava za rad u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Obavlja **osnovno održavanje** mašina za pakovanje u tehnologiji proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda  
**Osnovno održavanje:** rastavljanje jednostavnih djelova, čišćenje, podmazivanje, punjenje i pražnjenje baterija, zamjena filtera i dr.
- Pregleda funkcionalnost i očuvanost opreme, uređaja i alata, u skladu sa preporukama proizvođača
- Odlaže uređaje, instrumente i alat, u skladu sa uputstvima proizvođača i nadređenog
- Prijavljuje neispravnost na uređajima, instrumentima i opremi nadređenom, u skladu sa procedurom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Čišćenje i osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Osnovni kvarovi opreme i sredstava za rad

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Traži, po potrebi, dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka
- Izvještava nadređenog o završenom poslu, prema nivou odgovornosti, primjenjujući pravila poslovne komunikacije i stručnu terminologiju
- Komunicira sa saradnicima u cilju optimalnijeg obavljanja radnih zadataka primjenjujući stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima uz prihvatanje sugestija i primjedbi u radu
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima koristeći sredstva informaciono-komunikacione tehnologije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije



### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Operater hemijskih tehnoloških procesa:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Sprovodi mjere zaštite za bezbjedan rad sa hemijskim supstancama i sprečavanje manje ili veće havarije u pogonu, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava i opreme (**HTZ oprema**)  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštita za uši, zaštitne naočare i dr.
- Preduzima mjere za uklanjanje i skladištenje **otpada** na predviđena mjesta  
**Otpad:** otpadni materijal u proizvodnji, komunalni otpad, plastika, ulje za mašine, zauljani otpad i dr.
- Održava radno mjesto čistim u toku i nakon realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Zaštitna sredstva i oprema
- Odlaganje otpada u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Hemijska industrija
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	8131 Rukovaoci mašinama i uređajima za proizvodnju hemijskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Operater hemijskih tehnoloških procesa radi u industrijskoj proizvodnji u pogonima za proizvodnju neorganskih i organskih hemijskih proizvoda. Najveći dio svog posla obavlja u stojećem položaju. U prostorijama za rad, često su prisutna isparenja od hemikalija. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme. U zavisnosti od vrste posla, može da radi samostalno ili pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Tehničar industrijske hemijske tehnologije, Tehničar hemijskih ispitivanja, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije, Operater hemijskih ispitivanja
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Operater/ Operaterka hemijskih tehnoloških procesa

**Kod dokumenta:** SZ-140330-OHTP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Fatmir Lljunji, diplomirani hemičar, penzioner, Solana „Bajo Sekulić“, Ulcinj
2. Vesna Nikčević, diplomirani inženjer metalurgije, rukovodilac upravljanja kvalitetom, Institut za crnu metalurgiju ad Nikšić
3. Petar Kraljević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, glavni tehnolog, Hemko d.o.o. Podgorica
4. Vanja Vučetić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, smjer: farmaceutsko inženjerstvo, stručni saradnik u proizvodnoj službi, Galenika Crna Gora d.o.o. Podgorica
5. Stajka Gojaković, tehničar za fizičku hemiju, hemijski tehničar, JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore Podgorica
6. Ivana Bošković, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, docent, UCG Metalurško – tehnološki fakultet Podgorica
7. Vinka Milošević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
8. Sandra Zlatičanin, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
9. Biljana Kljajić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica

**Koordinator:**

Jadranka Radunović, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje Crne Gore

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**PEKAR/PEKARKA ZA HLJEB I PECIVA**

1. Standard za zanimanje Pekar/Pekarka za hljeb i peciva, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 - 12 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Pekar/Pekarka, broj 0302-2444/21-3 od 27.7.2011. godine („Službeni list CG“, broj 43/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-48/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić**, s.r.

## STANDARD ZANIMANJA

---

# PEKAR/ PEKARKA ZA HLJEB I PECIVA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** PEKAR/ PEKARKA ZA HLJEB I PECIVA

**NIVO:** III

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pekar za hljeb i peciva priprema sirovine i vodu za proces proizvodnje, obavlja zamjesivanje i obradu, fermentaciju i termičku obradu tijesta. Kontrolira kvalitet sirovina za proizvodnju hljeba i peciva, kao i kvalitet gotovih proizvoda. Održava optimalne higijenske uslove u proizvodnji hljeba i peciva.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pekar za hljeb i peciva:**

- Analizira, planira i organizuje sopstveni rad i rad radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima
- Priprema uslove i radno mjesto za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje hljeba i peciva
- Priprema sirovine i vodu za proces proizvodnje hljeba i peciva
- Obavlja zamjesivanje i obradu tijesta za proizvodnju hljeba i peciva
- Obavlja postupak fermentacije i termičke obrade tijesta za proizvodnju hljeba i peciva
- Kontrolira kvalitet sirovina, hljeba i peciva
- Održava optimalne higijenske uslove u pekarskoj proizvodnji
- Izračuna troškova za realizaciju radnih zadataka
- Vodi radnu dokumentaciju u proizvodnji hljeba i peciva u pisanoj i elektronskoj formi
- Rukovodi i nadzire radnu grupu za realizaciju procesa proizvodnje hljeba i peciva
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Obavlja osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji hljeba i peciva
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje, planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje hljeba i peciva</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje hljeba i peciva</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje sirovina i vode za proces proizvodnje hljeba i peciva</li> <li>- Zamjesivanje i obrada tijesta za proizvodnju hljeba i peciva</li> <li>- Fermentacija tijesta za proizvodnju hljeba i peciva</li> <li>- Termička obrada tijesta i manipulisanje gotovim proizvodima</li> <li>- Kontrolisanje kvaliteta sirovina za proizvodnju i gotovih proizvoda</li> <li>- Održavanje optimalnih higijenskih uslova u pekarskoj proizvodnji</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izračunavanje troškova za realizaciju radnih zadataka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vođenje radne dokumentacije u proizvodnji hljeba i peciva</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju procesa proizvodnje hljeba i peciva</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka</li> </ul>
<b>Obezbjeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbjeđivanje kvaliteta sopstvenog rada</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji hljeba i peciva</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikacija sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje, planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Pregleda **radni nalog** u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnog zadatka

**Radni nalog:** dnevni i nedjeljni

**Resursi:** repromaterijal, oprema, alati, instrumenti, uređaji, zaposleni u proizvodnji i sirovine u proizvodnji hljeba i peciva

- Pregleda potrebnu **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka neophodnu za realizaciju predviđene proizvodnje **hljeba i peciva**

**Tehnička dokumentacija:** proizvođačka specifikacija i specifikacija opreme

**Hljeb:** pšenični hljeb (bijeli, polubijeli, crni, integralni), hljeb od drugih vrsta žita (ražani, kukuruzni, heljdin) i miješani hljeb (miješani pšenični, miješani ražani, miješani kukuruzni, miješani ječmeni, miješani heljdin, miješani ovseni, miješani hljeb od prosa, spelte, miješani hljeb od cijelog zrna i miješani hljeb od više vrsta brašna od različitih žita)

**Peciva:** pšenična peciva, peciva od drugih vrsta žita i miješana peciva

- Analizira uslove za rad, u skladu sa potrebnim fazama tehnološkog procesa proizvodnje hljeba i peciva
- Procjenjuje potrebne resurse i vrijeme za realizaciju radnih zadataka
- Planira realizaciju proizvodnje, u skladu sa fazama tehnološkog procesa proizvodnje, obimom posla i radnim nalogom pretpostavljenog
- Vršti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova proizvodnje hljeba i peciva sa radom drugih grupa
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti tehnologije pekarskih proizvoda
- Radna i tehnička dokumentacija
- Faze tehnološkog procesa proizvodnje hljeba i peciva
- Resursi u proizvodnji hljeba i peciva
- Osnove organizacije rada
- Informaciono-komunikaciona tehnologija
- Poslovna komunikacija



### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad** u proizvodnji hljeba i peciva  
**Lična priprema za rad:** adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Provjerava **higijensko-sanitarne uslove** za realizaciju procesa proizvodnje različitih vrsta hljeba i peciva, u skladu sa zakonskom regulativom  
**Higijensko-sanitarni uslovi:** higijena radnog mjesta i potvrda o zdravstvenom stanju zaposlenih, u skladu sa važećim propisima o higijenskim uslovima za rad
- Vršiti pripremu **HTZ opreme**, u skladu sa potrebama radnog zadatka  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare
- Obezbeđuje **relevantnu dokumentaciju** za izvođenje proizvodnog procesa  
**Relevantna dokumentacija:** radni nalog, trebovanje za magacin sirovina i magacin repromaterijala, prijemnica iz magacina sirovina, prijemnica za repromaterijal, otpremnica za magacin finalnog proizvoda i normativi
- Obezbeđuje **osnovne i pomoćne sirovine** za realizaciju procesa proizvodnje različitih vrsta hljeba i peciva  
**Osnovne sirovine:** voda, brašno, namjenske smješe i koncentracije za pekarstvo, kvasac, kuhinjska so, šećer i masnoće  
**Pomoćne sirovine:** poboljšivači, začini i sjemenke žitarica

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sirovine i materijali u proizvodnji hljeba i peciva
- Normativi u proizvodnji hljeba i peciva
- HTZ oprema
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada u prehrambenoj industriji
- Higijensko-sanitarne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način u prehrambenoj industriji
- Higijenski uslovi u procesu proizvodnje prehrambenih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite na radu
- Sistem dobre higijenske prakse u pekarskoj proizvodnji (HACCP)

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje hljeba i peciva

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Provjerava dostupnost **energetskih izvora** neophodnih za različite tehnološke procese za proizvodnju hljeba i peciva

**Energetski izvori:** struja, nafta, mazut, voda, ugalj, drvo, gas i biomasa

- Provjerava higijenu instrumenata, opreme, alata i uređaja za proizvodnju hljeba i peciva
- Vrš pripremu **instrumenata, opreme, alata i uređaja** za rad u pogonu, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje različitih vrsta hljeba i peciva

**Instrumenti, oprema, alat i uređaji:** za prijem sirovine, proizvodnju, pakovanje i skladištenje hljeba i peciva

- Vrš pripremu **ambalažnog materijala**, u skladu sa potrebama tehnološkog procesa proizvodnje različitih vrsta hljeba i peciva

**Ambalažni materijal:** plastika, aluminijum, staklo, papir, karton, metal, drvo, celofan i kombinovani materijali

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Energetski izvori u proizvodnji hljeba i peciva
- Pribor, alati, instrumenti, uređaji i oprema u proizvodnji hljeba i peciva
- Normativi u proizvodnji hljeba i peciva
- Ambalažni materijal u proizvodnji hljeba i peciva

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Pripremanje sirovina i vode za proces proizvodnje hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Vršiti prijem **osnovnih i pomoćnih sirovina** u cilju realizovanja planirane proizvodnje
  - Osnovne sirovine:** voda, brašno, namjenske smješe i koncentracije za pekarstvo, kvasac, kuhinjska so, šećer, masnoće, jaja i mlijeko
  - Pomoćne sirovine:** poboljšivači, začini i sjemenke žitarica
- Skladištiti sirovine i po potrebi odstraniti **tehnološki neprihvatljive sirovine**, u skladu sa propisanim kvalitetom polaznih sirovina
  - Tehnološki neprihvatljive sirovine:** plijesnive sirovine, mehanički oštećene sirovine i sirovine neodgovarajućeg kvaliteta
- Obavlja temperiranje **vode za proces proizvodnje hljeba i peciva**, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje
  - Voda za proces proizvodnje:** procesna voda, tehnološka voda, voda za napajanje parnih kotlova, rashladna voda i voda za pranje
  - Hljeb:** pšenični hljeb (bijeli, polubijeli, crni, integralni), hljeb od drugih vrsta žita (ražani, kukuruzni heljdin) i miješani hljeb (miješani pšenični, miješani ražani, miješani kukuruzni, miješani ječmeni, miješani heljdin, miješani ovseni, miješani hljeb od prosa, spelte, miješani hljeb od cijelog zrna i miješani hljeb od više vrsta brašna od različitih žita)
  - Peciva:** pšenična peciva, peciva od drugih vrsta žita i miješana peciva
- Vršiti **pripremu sirovina** za proces proizvodnje hljeba i peciva, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje
  - Priprema sirovina:** prosijavanje brašna, mjerenje temperature brašna, rastvaranje soli, priprema kisjelog tijesta, priprema kvasca i priprema masnoće

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sirovine u tehnologiji proizvodnje hljeba i peciva
- Uputstva za prijem sirovina
- Skladištenje sirovina
- Priprema sirovina za proces proizvodnje hljeba i peciva
- Temperiranje vode za proces proizvodnje hljeba i peciva
- Zakonska regulativa iz oblasti kontrole kvaliteta i bezbjednosti polaznih sirovina

### 3.3.2. Ključni posao: Zamjesivanje i obrada tijesta za proizvodnju hljeba i peciva

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Vršiti ručno i automatsko doziranje pripremljene sirovine prema zadatoj recepturi i vrsti hljeba i peciva
- Vršiti **pripremu tijesta**, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje hljeba i peciva
  - Priprema tijesta:** direktno, indirektno i premjesivanje
- Obavlja miješenje tijesta za hljeb i peciva koristeći odgovarajuće **uređaje**
  - Uređaji:** sporohodni mikser, brzohodni mikser i intenzivni mikser
- Prati **parametre** tokom procesa miješenja tijesta za hljeb i peciva koristeći odgovarajuće **instrumente** u cilju postizanja optimalnog zamjesa
  - Parametri:** vrijeme miješenja, brzina miješenja, temperatura tijesta, konzistencija tijesta
  - Instrumenti:** termometar i tajmer (mjerač vremena)
- Dijeli tijesto i prati **parametre kvaliteta** tokom dijeljenja tijesta za proizvodnju hljeba i peciva koristeći odgovarajuće **uređaje**
  - Parametri kvaliteta:** masa, oblik i konzistencija
  - Uređaji:** vaga i djelilice (vakuumske, ručne, mehaničke, polumehaničke i volumenske)
- Obavlja ručno i mašinski okruglo oblikovanje tjestenih komada za proizvodnju hljeba i peciva
- Prati odmaranje tjestenih komada za proizvodnju hljeba i peciva na **radnim površinama** u cilju relaksacije tijesta
  - Radna površina:** radni sto i intermedijarna komora
- Obavlja ručno i mašinski završno oblikovanje tjestenih komada za proizvodnju hljeba i peciva

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Doziranje sirovina, u skladu sa recepturom
- Uređaji za miješenje tijesta za hljeb i peciva
- Premjesivanje tijesta
- Uređaji za dijeljenje tijesta
- Dijeljenje tijesta
- Uređaji za oblikovanje tijesta
- Oblikovanje tijesta
- Odmaranje tijesta

### 3.3.3. Ključni posao: Fermentacija tijesta za proizvodnju hljeba i peciva

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Podešava **parametre** rada **uređaja** i **instrumenata za fermentaciju tijesta** za proizvodnju hljeba i peciva
  - Parametri:** temperatura, relativna vlažnost vazduha i vrijeme
  - Uređaji za fermentaciju tijesta:** tunelske, konvejske i stacionarne fermentacione komore
  - Instrumenti:** termometar i higrometar
- Obavlja ručno i mašinski slaganje tijesta u fermentacionu komoru, u skladu sa tehnološkim postupkom
- Provjerava rad fermentacione komore koristeći odgovarajuće **instrumente**
  - Instrumenti:** termometar i higrometar
- Provjerava zrelosti fermentisanog tijesta za proizvodnju hljeba i peciva u cilju određivanja kraja završne fermentacije
- Vrš **pripremu** fermentisanih komada tijesta za proizvodnju hljeba i peciva i transportovanje za **dalju obradu**
  - Priprema:** narezivanje, premazivanje i posipanje-dekorisanje
  - Dalja obrada:** pečenje i zamrzavanje

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji za fermentaciju tijesta
- Fermentacija tijesta za proizvodnju hljeba i peciva

### 3.3.4. Ključni posao: Termička obrada tijesta i manipulisanje gotovim proizvodima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Obavlja manipulativne poslove ubacivanja tijesta i izbacivanja **gotovih proizvoda** iz uređaja za termičku obradu
  - Gotovi proizvodi:** hljeb (vekna, pogača, cvijet, ruža, pletenica, slavski, slobodne forme hljeba) i peciva (kifla, đevrek, zemička, kajzerica, pereca, štapić, pletenica i slobodne forme peciva)
- Podešava **parametre** rada **uređaja za pečenje** tijesta za proizvodnju hljeba i peciva
  - Parametri:** temperature, vrijeme i vlažnost
  - Uređaji za pečenje:** rotaciona peć, etažna peć i tunelska peć
- Podešava **parametre** rada **uređaja za zamrzavanje** tijesta u proizvodnji hljeba i peciva
  - Parametri:** temperature, vrijeme, vlažnost i protok vazduha
  - Uređaji za zamrzavanje:** komore i tuneli
- Prati rad uređaja i parametara rada za termičku obradu tijesta za proizvodnju hljeba i peciva
- Obavlja hlađenje i pakovanje gotovih pekarskih proizvoda u odgovarajuću **ambalažu**
  - Ambalaža:** kese, kutije, folije i gajbe
- Skladišti gotove pekarske proizvode pod propisanim uslovima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Peći u proizvodnji hljeba i peciva
- Uređaji za zamrzavanje
- Pečenje hljeba i peciva
- Hlađenje hljeba i peciva
- Zamrzavanje tijesta i pekarskih proizvoda
- Pakovanje hljeba i peciva
- Zakonska regulativa iz oblasti pakovanja i skladištenja gotovih pekarskih proizvoda

### 3.3.5. Ključni posao: Kontrolisanje kvaliteta sirovina za proizvodnju i gotovih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Kontroliše organoleptičkom metodom osnovne i pomoćne sirovine u proizvodnji hljeba i peciva
- Tumači rezultate analiza kvaliteta osnovnih i pomoćnih sirovina dobijenih **fizičko-hemijskim metodama** u cilju dostizanja kvaliteta gotovih proizvoda

**Fizičko-hemijske metode:** određivanje sadržaja pepela i vlage, količine i kvaliteta vlažnog glutena i određivanje aktivnosti kvasca

- Tumači reološke karakteristike brašna u cilju obrade tijesta
- Prati dijagram pečenja različitih vrsta hljeba i peciva
- Prati **parametre kvaliteta** pakovanja i skladištenja u proizvodnji hljeba i peciva

**Parametri kvaliteta:** temperatura, relativna vlažnost, protok vazduha i senzorne osobine gotovog proizvoda

- Ocjenjuje kvalitet hljeba i peciva odgovarajućim **metodama kontrole**

**Metode kontrole:** organoleptički, sistemom bodovanja i AACC metoda

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Kontrola kvaliteta i metode ispitivanja sirovina u proizvodnji brašna
- Kontrola kvaliteta i metode ispitivanja sirovina u proizvodnji hljeba i peciva
- Kontrola kvaliteta hljeba i peciva
- Kontrola kvaliteta pakovanja i skladištenja hljeba i peciva
- Zakonska regulativa iz oblasti kontrole kvaliteta i bezbjednosi pekarskih proizvoda

### 3.3.6. Ključni posao: Održavanje optimalnih higijenskih uslova u pekarskoj proizvodnji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Sprovodi postupak **održavanja higijene** alata, instrumenata, opreme i uređaja i proizvodnog pogona koristeći odgovarajuća sredstva

**Održavanje higijene:** čišćenje, pranje i sterilizacija

- Održava optimalne higijenske uslove svog radnog mjesta
- Pere ručno i mašinski ambalažu
- Vodi evidenciju o dnevnom čišćenju radnog mjesta
- Vršiti dezinfekciju u proizvodnom pogonu koristeći odgovarajuća sredstva za dezinfekciju
- Kontrolira efekte **DDD plana** u cilju održavanja higijensko-sanitarnih uslova pogona

**DDD plan:** dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijena alata, instrumenata, opreme i uređaja
- Higijena proizvodnog pogona
- Higijena radnog mjesta
- Higijena ambalaže
- Sanitarno-higijenski uslovi u pekarskoj industriji
- DDD u pekarskoj industriji



### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izračunavanje troškova za realizaciju radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Vršiti trebovanje HTZ opreme potrebne za realizaciju radnog zadatka
- Izračunava količinu sirovina, materijala i sredstava, u skladu sa recepturom za proizvodnju različitih vrsta hljeba i peciva
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova u pogonu na osnovu dnevne i nedjeljne proizvodnje, u skladu sa **uputstvima**

**Uputstva:** tekstualna i slikovna

- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa normativima i dnevnim i nedjeljnim nalogom
- Izračunava količinu ambalažnog materijala, u skladu sa realizacijom proizvodnje

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanja u proizvodnji hljeba i peciva na osnovu radnog naloga
- Način izračunavanja potrebnog ambalažnog materijala na osnovu realizovane proizvodnje
- Izračunavanje utroška hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta i pogona
- Normativi utroška vremena za različite tehnološke faze proizvodnje hljeba i peciva
- Izračunavanje potrebne količine sirovina, materijala i sredstava rada u odnosu na specifikaciju određenog proizvoda
- Ambalažni materijal za pakovanje hljeba i peciva

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije u proizvodnji hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Vodi evidenciju o količinama utrošenih sirovina za obavljanje određenog posla, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o nastalim kvarovima i zastojsima mašina na kojima obavlja posao, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o škartu na mašinama na kojima obavlja posao, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o utrošenim sredstvima za održavanje higijenskih uslova, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o količinama gotovog proizvoda, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o vrijednostima parametara tokom proizvodnje, pakovanja i skladištenja hljeba i peciva, u pisanoj formi
- Vodi evidenciju o prisustvu radnika u proizvodnji, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Sastavlja izvještaj o svom radu, i radu radne grupe kojom rukovodi, u elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u pogonima za proizvodnju hljeba i peciva: način vođenja evidencije
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju procesa proizvodnje hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Daje instrukcije radnoj grupi, u skladu sa uputstvom nadređenih i dnevnim ili nedjeljnim radnim zadacima u procesu proizvodnje hljeba i peciva
- Koordinira radom grupe tokom procesa proizvodnje hljeba i peciva
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Obezbjeđuje informacije od izvršilaca o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Organizacija rada u pogonima za proizvodnju hljeba i peciva

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Vršiti nadzor primjene zaštitnih mjera u pogonima i korišćenja HTZ opreme tokom rada grupe radnika
- Vršiti nadzor aktivnosti pomoćnika u toku svih faza tehnološkog procesa proizvodnje hljeba i peciva
- Pojašnjava uputstva i dnevna zaduženja radnoj grupi kojom rukovodi
- Vršiti nadzor izvođenja radova radne grupe, u skladu sa normativima i standardima struke

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitne mjere
- HTZ oprema u pogonima za proizvodnju hljeba i peciva
- Organizacija rada u pogonima za proizvodnju hljeba i peciva
- Normativi i standardi za proizvodnju hljeba i peciva

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Koristi sredstva za rad koja se upotrebljavaju u procesu proizvodnje hljeba i peciva, u skladu sa preporukama proizvođača
- Sprovodi procese rada, u skladu sa odgovarajućim procesom proizvodnje (tehnološkim postupkom)
- Obavlja procesnu i završnu kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada tokom sprovođenja tehnološkog procesa
- Kontroliše zadate **parametre skladištenja** poluproizvoda i gotovih proizvoda

**Parametri skladištenja:** temperatura, relativna vlažnost i pritisak

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način rukovanja alatom, opremom i uređajima, u skladu sa preporukama proizvođača
- Proces rada u proizvodnim pogonima za proizvodnju hljeba i peciva
- Kontrola kvaliteta tehnološkog procesa hljeba i peciva
- Stručna terminologija
- Parametri skladištenja hljeba i peciva
- Zakonska regulativa iz oblasti etiketiranja i skladištenja prehrambenih proizvoda

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Provjerava redovno ispravnost i funkcionalnost instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Čisti i kontroliše održavanje instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Obavlja osnovno održavanje instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Odlaže instrumente, alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima proizvođača i nadređenog

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Čišćenje i održavanje opreme i sredstava rada u proizvodnji hljeba i peciva
- Ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina u pogonu za proizvodnju hljeba i peciva
- Osnovni kvarovi instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Način odlaganja instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Komunikacija sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Informiše se od nadređenog o planiranom zadatku i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Po potrebi, traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnicima u pogonu za obavljanje planiranog zadatka koristeći pravila poslovne komunikacije i stručnu terminologiju
- Dobija informacije od radnika u pogonu o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima koristeći **sredstva informaciono-komunikacione tehnologije** u skladu sa pravilima poslovne komunikacije

**Sredstva informaciono-komunikacione tehnologije:** telefonski uređaj, računar, telefaks i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za hljeb i peciva:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava (**HTZ oprema**)  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare
- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Sortira i na odgovarajući način odlaže **otpad**, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine  
**Otpad:** otpadni materijal u proizvodnji, otpad biljnog i animalnog porijekla, komunalni otpad, otpad od plastike i zauljeni otpad
- Preduzima mjere kako ne bi došlo do pojave **kontaminacije** hrane i radnih površina sa otpadnim materijalom  
**Kontaminacija:** mikrobiološka, biološka i fizička, hemijska
- Održava radno mjesto čistim u toku i nakon realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Kontaminacija hrane i radnih površina
- Odlaganje otpada u proizvodnji hljeba i peciva



#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Poljoprivreda, prehrana i veterina Podsektor: Prehrana
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pekar za hljeb i peciva radi u industrijskoj proizvodnji ili u pogonima za proizvodnju različitih vrsta hljeba i peciva manjih privatnih privrednih društava. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme, kao i posjedovanje važeće sanitarne knjižice. Najveći dio svog posla obavlja u stojećem položaju u zatvorenom. Mogućnost rada je u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova završetaka predviđenog posla, kao i u prostorijama sa niskim i ekstremno visokim temperaturama. Mogućnost rada je pod povećanom bukom, prisustvom čestica brašna u vazduhu i u prostorijama sa povećanom vlagom. Može da radi samostalno, da koordinira grupom radnika i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Pekar za zahtjevne pekarske proizvode, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pekar/ Pekarka za hljeb i peciva

**Kod dokumenta:** SZ-080230-PZHP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Doc. dr Vesna Boljević, doktor biotehnoških nauka, savjetnik izvršnog direktora za razvoj i kvalitet, INPEK a.d. Podgorica/ profesor, Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, Univerzitet Donja Gorica
2. Mario Rebić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac PJ "DonDon" d.o.o, Danilovgrad
3. Dragan Krivokapić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac proizvodnje i kontrole kvaliteta, pekara "Migado" d.o.o. Nikšić
4. Luka Pekić, magistar ekonomije, vlasnik, PS Trade „Harmonija“ d.o.o. Podgorica
5. Mirjana Kavaja, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije biljnih proizvoda, rukovodilac kontrole kvaliteta, Nemesis doi d.o.o. Podgorica
6. Slavko Radulović, pekar, vođa smjene, INPEK a.d. Podgorica
7. Milica Matić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije – prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
8. Dragana Boričić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
9. Svetlana Mijušković, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Prva srednja stručna škola Nikšić

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**PEKAR/PEKARKA ZA ZAHTJEVNE PEKARSKE PROIZVODE**

1. Standard za zanimanje Pekar/Pekarka za zahtjevne pekarske proizvode, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 - 13 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Pekar/Pekarka, broj 0302-2444/21-3 od 27.7.2011. godine („Službeni list CG“, broj 43/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj:100-48/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# PEKAR/ PEKARKA ZA ZAHTJEVNE PEKARSKE PROIZVODE

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** PEKAR/ PEKARKA ZA ZAHTJEVNE PEKARSKE PROIZVODE

**NIVO:** III

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pekar za zahtjevne pekarske proizvode priprema sirovine i vodu za proces proizvodnje, obavlja zamjesivanje i obradu, fermentaciju i termičku obradu tijesta. Kontrolira kvalitet sirovina za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda, kao i kvalitet gotovih proizvoda. Održava optimalne higijenske uslove u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:**

- Analizira, planira i organizuje sopstveni rad i rad radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima
- Priprema uslove i radno mjesto za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Priprema sirovine i vodu za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obavlja zamjesivanje i obradu tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obavlja postupke fermentacije i termičke obrade tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Kontrolira kvalitet sirovina, zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Održava optimalne higijenske uslove u pekarskoj proizvodnji
- Izračunava troškove za realizaciju radnih zadataka
- Vodi radnu dokumentaciju u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda u pisanoj i elektronskoj formi
- Rukovodi i nadzire radnu grupu za realizaciju procesa proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Obavlja osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje, planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje sirovina i vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Zamjesivanje tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Obrada tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Fermentacija tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Termička obrada tijesta i manipulisanje gotovim proizvodima</li> <li>- Kontrolisanje kvaliteta sirovina za proizvodnju i gotovih proizvoda</li> <li>- Održavanje optimalnih higijenskih uslova u pekarskoj proizvodnji</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izračunavanje troškova za realizaciju radnih zadataka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vođenje radne dokumentacije u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju procesa proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka</li> </ul>
<b>Obezbjeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbjeđivanje kvaliteta sopstvenog rada</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikacija sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje, planiranje i organizovanje sopstvenog rada i rada radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Pregleda **radni nalog** u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnog zadatka
  - Radni nalog:** dnevni i nedjeljni
  - Resursi:** repromaterijal, oprema, alati, instrumenti, uređaji, zaposleni u proizvodnji i sirovine u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Pregleda potrebnu **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka neophodnu za realizaciju predviđene proizvodnje **zahtjevnih pekarskih proizvoda**
  - Tehnička dokumentacija:** proizvođačka specifikacija i specifikacija opreme
  - Zahtjevni pekarski proizvodi:** specijalne vrste hljeba i peciva (mliječni hljeb, hljeb sa različitim dodacima, hljeb produžene svježine, tost hljeb, druge vrste specijalnog hljeba sa ili bez dodataka), drugi pekarski proizvodi (punjeno pecivo, burek, pita, štrudla, pecivo od lisnatog tijesta i kvasnog (fermentisanog lisnatog tijesta), krofne, mekike, proizvodi prhkog tijesta - linzer i dr.)
- Analizira uslove za rad, u skladu sa potrebnim fazama tehnološkog procesa proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Procjenjuje potrebne resurse i vrijeme za realizaciju radnog zadatka
- Planira realizaciju proizvodnje, u skladu sa fazama tehnološkog procesa proizvodnje, obimom posla i radnim nalogom pretpostavljenog
- Vršiti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe za realizaciju poslova proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda sa radom drugih grupa
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti tehnologije pekarskih proizvoda
- Radna i tehnička dokumentacija
- Faze tehnološkog procesa proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Resursi u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Osnove organizacije rada
- Informaciono-komunikaciona tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti ličnu pripremu za rad u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda  
**Lična priprema za rad:** adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Provjerava higijensko-sanitarne uslove za realizaciju procesa proizvodnje različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda, u skladu sa zakonskom regulativom  
**Higijensko-sanitarni uslovi:** higijena radnog mjesta i potvrda o zdravstvenom stanju zaposlenih, u skladu sa važećim propisima o higijenskim uslovima za rad
- Vršiti pripremu HTZ opreme, u skladu sa potrebama radnog zadatka  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare
- Obezbeđuje relevantnu dokumentaciju za izvođenje proizvodnog procesa  
**Relevantna dokumentacija:** radni nalog, trebovanje za magacin sirovina i magacin repromaterijala, prijemnica iz magacina sirovina, prijemnica za repromaterijal i otpremnica za magacin finalnog proizvoda, normativi
- Obezbeđuje osnovne i pomoćne sirovine za realizaciju procesa proizvodnje različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda  
**Osnovne sirovine:** voda, brašno, namjenske smješe i koncentracije za pekarstvo, kvasac, kuhinjska so, šećer i masnoće  
**Pomoćne sirovine:** poboljšivači, začini, sjemenke žitarica, premazi, glazure, punila, voće, kakao krem, čokolada, fil od sira, fil od mesa, fil od spanaća, fil od šampinjona, fil od krompira i fil od bundeve

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sirovine i materijali u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Normativi u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- HTZ oprema
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada u prehrambenoj industriji
- Higijensko-sanitarne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način u prehrambenoj industriji
- Higijenski uslovi u procesu proizvodnje prehrambenih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite na radu
- Sistem dobre higijenske prakse u pekarskoj proizvodnji (HACCP)



### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Provjerava dostupnost **energetskih izvora** neophodnih za različite tehnološke procese za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

**Energetski izvori:** struja, nafta, mazut, voda, uglj, drvo, gas i biomasa

- Provjerava higijenu instrumenata, opreme, alata i uređaja za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Vrš pripremu **instrumenata, opreme, alata i uređaja** za rad u pogonu, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda

**Instrumenti, oprema, alat i uređaji:** za prijem sirovine, proizvodnju, pakovanje i skladištenje zahtjevnih pekarskih proizvoda

- Vrš pripremu **ambalažnog materijala**, u skladu sa potrebama tehnološkog procesa proizvodnje različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda

**Ambalažni materijal:** plastika, aluminijum, staklo, papir, karton, metal, drvo, celofan i kombinovani materijali

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Energetski izvori u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Pribor, alati, instrumenti, uređaji i oprema u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Normativi u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Ambalažni materijal u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Pripremanje sirovina i vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti prijem **osnovnih i pomoćnih sirovina** u cilju realizovanja planirane proizvodnje
  - Osnovne sirovine:** voda, brašno, namjenske smješe i koncentрати za pekarstvo, kvasac, kuhinjska so, šećer, masnoće, jaja i mlijeko
  - Pomoćne sirovine:** poboljšivači, začini, sjemenke žitarica, premazi, glazure i punila
- Skladišti sirovine i po potrebi odstranjuje **tehnološki neprihvatljive sirovine**, u skladu sa propisanim kvalitetom polaznih sirovina
  - Tehnološki neprihvatljive sirovine:** plijesnive sirovine, mehanički oštećene sirovine i sirovine neodgovarajućeg kvaliteta
- Obavlja temperiranje **vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda**, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje
  - Voda za proces proizvodnje:** procesna voda, tehnološka voda, voda za napajanje parnih kotlova, rashladna voda i voda za pranje
  - Zahtjevni pekarski proizvodi:** specijalne vrste hljeba i peciva (mliječni hljeb, hljeb sa različitim dodacima, hljeb produžene svježine, tost hljeb, druge vrste specijalnog hljeba sa ili bez dodataka), drugi pekarski proizvodi (punjeno pecivo, burek, pita, štrudla, pecivo od lisnatog tijesta i kvasnog (fermentisanog lisnatog tijesta), krofne, mekike, proizvodi prhkog tijesta - linzer i dr.)
- Vršiti **pripremu sirovina** za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje
  - Priprema sirovina:** prosijavanje brašna, mjerenje temperature brašna, rastvaranje soli, priprema kisjelog tijesta, priprema kvasca, priprema masnoće, priprema punila, priprema premaza, posipa i glazura i klijanje žita

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sirovine u tehnologiji proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Uputstva za prijem sirovina
- Skladištenje sirovina
- Priprema sirovina za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Temperiranje vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti kontrole kvaliteta i bezbjednosti polaznih sirovina

### 3.3.2. Ključni posao: Zamjesivanje tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti ručno i automatsko doziranje pripremljene sirovine prema zadatoj recepturi i vrsti zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Vršiti **pripremu tijesta**, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
  - Priprema tijesta:** direktno, indirektno i premjesivanje
- Obavlja miješenje tijesta za zahtjevne pekarske proizvoda koristeći odgovarajuće **uređaje**
  - Uređaji:** sporohodni mikser, brzohodni mikser i mikser za intenzivni zamjes
- Prati **parametre** tokom procesa miješenja tijesta za zahtjevne pekarske proizvode koristeći odgovarajuće **instrumente** u cilju postizanja optimalnog zamjesa
  - Parametri:** vrijeme miješenja, brzina miješenja, temperatura tijesta i konzistencija tijesta
  - Instrumenti:** termometar i tajmer (mjerač vremena)

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Doziranje sirovina, u skladu sa recepturom
- Uređaji za miješenje tijesta za zahtjevne pekarske proizvode
- Premjesivanje tijesta

### 3.3.3. Ključni posao: Obrada tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Dijeli tijesto i prati **parametre kvaliteta** tokom dijeljenja tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda koristeći odgovarajuće **uređaje**

**Parametri kvaliteta:** masa, oblik i konzistencija

**Uređaji:** vaga i djelilice (vakuumske, ručne, mehaničke, polumehaničke i volumenske)

- Obavlja ručno i mašinski oblikovanje tjestenih komada za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Vršiti ručno i mašinsku **obradu tijesta** i dodavanje **masnoće** u proizvodnji lisnatog peciva

**Masnoća:** margarin i maslac

- Prati odmaranje tjestenih komada za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda na **radnim površinama** u cilju relaksacije tijesta

**Radna površina:** radni sto i intermedijarna komora

- Vršiti **pripremanje** različitih **vrsta punila** za zahtjevne pekarske proizvode

**Pripremanje:** usitnjavanje, miješanje, kuvanje i dinstanje

**Vrste punila:** voćno, kakao krem, čokolada, fil od sira, fil od mesa, fil od spanaća, fil od šampinjona, fil od krompira i fil od bundeve

- Vršiti ručno i mašinski punjenje tjestenih komada odgovarajućim punilom
- Obavlja ručno i mašinski završno oblikovanje i slaganje tjestenih komada za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obavlja **završnu doradu** zahtjevnih pekarskih proizvoda

**Završna dorada:** laminiranje (ručno, mašinski), premazivanje, posipanje i narezivanje

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji za dijeljenje tijesta
- Dijeljenje tijesta
- Uređaji za oblikovanje tijesta
- Oblikovanje tijesta
- Odmaranje tijesta
- Punila i punjenje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Završna dorada zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 3.3.4. Ključni posao: Fermentacija tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Podesi i prati **parametre rada uređaja i instrumenata za fermentaciju kvasnog tijesta** za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

**Parametri:** temperatura, relativna vlažnost vazduha i vrijeme

**Uređaji za fermentaciju kvasnog tijesta:** tunelske, konvejske i stacionarne fermentacione komore

**Instrumenti:** termometar i higrometar

- Obavlja ručno i automatsko slaganje tijesta u fermentacionu komoru, u skladu sa tehnološkim postupkom
- Provjerava rad fermentacione komore koristeći odgovarajuće **instrumente**

**Instrumenti:** termometar i higrometar

- Provjerava zrelost fermentisanog tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda u cilju određivanja kraja završne fermentacije
- Vrš **pripremu** fermentisanih komada tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda i transportovanje za **dalju obradu**

**Priprema:** narezivanje, premazivanje i posipanje-dekorisanje

**Dalja obrada:** pečenje i zamrzavanje

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji za fermentaciju tijesta
- Fermentacija tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 3.3.5. Ključni posao: Termička obrada tijesta i manipulisanje gotovim proizvodima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Obavlja manipulativne poslove ubacivanja tijesta i izbacivanja **gotovih proizvoda** iz uređaja za termičku obradu
  - Gotovi proizvodi:** specijalne vrste hljeba i peciva (mliječni hljeb, hljeb sa različitim dodacima, hljeb produžene svježine, tost hljeb, druge vrste specijalnog hljeba sa ili bez dodataka), hljeb i peciva od prokljalog žita, drugi pekarski proizvodi (punjeno pecivo, burek, pita, štrudla, pecivo od lisnatog tijesta i kvasnog (fermentisanog lisnatog tijesta), krofne, mekike, proizvodi prhkog tijesta- linzer i dr.)
- Podešava **parametre rada uređaja za pečenje, prženje i kuvanje** tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
  - Parametri:** temperature, vrijeme, vlažnost i kvalitet ulja za prženje
  - Uređaji za pečenje, prženje i kuvanje:** peći (rotaciona, etažna, tunelska), friteze i duplikatori
- Podešava **parametre rada uređaja za zamrzavanje** tijesta u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
  - Parametri:** temperature, vrijeme, vlažnost i protok vazduha
  - Uređaji za zamrzavanje:** komore i tuneli
- Prati rad uređaja i parametara rada za termičku obradu tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obavlja hlađenje i pakovanje gotovih pekarskih proizvoda u odgovarajuću **ambalažu**
  - Ambalaža:** kese, kutije, folije i gajbe
- Skladišti gotove pekarske proizvode pod propisanim uslovima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji za pečenje i prženje
- Uređaji za zamrzavanje
- Pečenje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Hlađenje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Zamrzavanje tijesta i zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Pakovanje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti pakovanja i skladištenja gotovih pekarskih proizvoda

### 3.3.6. Ključni posao: Kontrolisanje kvaliteta sirovina za proizvodnju i gotovih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Kontroliše organoleptičkom metodom osnovne i pomoćne sirovine u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Tumači rezultate analiza kvaliteta osnovnih i pomoćnih sirovina dobijenih **fizičko-hemijskim metodama** u cilju dostizanja kvaliteta gotovih proizvoda

**Fizičko-hemijske metode:** određivanje sadržaja pepela i vlage, količine i kvaliteta vlažnog glutena i određivanje aktivnosti kvasca

- Tumači reološke karakteristike brašna u cilju obrade tijesta
- Prati dijagram pečenja različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Prati **parametre kvaliteta** pakovanja i skladištenja u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

**Parametri kvaliteta:** temperatura, relativna vlažnost, protok vazduha i senzorne osobine gotovog proizvoda

- Ocjenjuje kvalitet zahtjevnih pekarskih proizvoda odgovarajućim **metodama kontrole**

**Metode kontrole:** organoleptički, sistemom bodovanja i AACC metoda

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Kontrola kvaliteta i metode ispitivanja sirovina u proizvodnji brašna
- Kontrola kvaliteta i metode ispitivanja sirovina u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Kontrola kvaliteta zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Kontrola kvaliteta pakovanja i skladištenja zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti kontrole kvaliteta i bezbjednosi pekarskih proizvoda

### 3.3.7. Ključni posao: Održavanje optimalnih higijenskih uslova u pekarskoj proizvodnji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Sprovodi postupak **održavanja higijene** alata, instrumenata, opreme i uređaja i proizvodnog pogona koristeći odgovarajuća sredstva

**Održavanje higijene:** čišćenje, pranje i sterilizacija

- Održava optimalne higijenske uslove svog radnog mjesta
- Pere ručno i mašinski ambalažu
- Vodi evidenciju o dnevnom čišćenju radnog mjesta
- Vršiti dezinfekciju u proizvodnom pogonu koristeći odgovarajuća sredstva za dezinfekciju
- Kontroliše efekte **DDD plana** u cilju održavanja higijensko-sanitarnih uslova pogona

**DDD plan:** dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijena alata, instrumenata, opreme i uređaja
- Higijena proizvodnog pogona
- Higijena radnog mjesta
- Higijena ambalaže
- Sanitarno-higijenski uslovi u pekarskoj industriji
- DDD u pekarskoj industriji



### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izračunavanje troškova za realizaciju radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti trebovanje HTZ opreme potrebne za realizaciju radnog zadatka
- Izračunava količinu sirovina, materijala i sredstava, u skladu sa recepturom za proizvodnju različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova u pogonu na osnovu dnevne i nedjeljne proizvodnje, u skladu sa **uputstvima**

**Uputstva:** tekstualna i slikovna

- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa normativima i dnevnim i nedjeljnim nalogom
- Izračunava količinu ambalažnog materijala, u skladu sa realizacijom proizvodnje

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanja u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda na osnovu radnog naloga
- Način izračunavanja potrebnog ambalažnog materijala na osnovu realizovane proizvodnje
- Izračunavanje utroška hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta i pogona
- Normativi utroška vremena za različite tehnološke faze proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Izračunavanje potrebne količine sirovina, materijala i sredstava rada u odnosu na specifikaciju određenog proizvoda
- Ambalažni materijal za pakovanje zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vodi evidenciju o količinama utrošenih sirovina za obavljanje određenog posla, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o nastalim kvarovima i zastojsima mašina na kojima obavlja posao, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o škartu na mašinama na kojima obavlja posao, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o utrošenim sredstvima za održavanje higijenskih uslova, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o količinama gotovog proizvoda, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o vrijednostima parametara tokom proizvodnje, pakovanja i skladištenja zahtjevnih pekarskih proizvoda, pisanoj formi
- Vodi evidenciju o prisustvu radnika u proizvodnji, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Sastavlja izvještaj o svom radu, i radu radne grupe kojom rukovodi, u elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u pogonima za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda: način vođenja evidencije
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju procesa proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Daje instrukcije radnoj grupi, u skladu sa uputstvom nadređenih i dnevnim ili nedjeljnim radnim zadacima u procesu proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Koordinira radom grupe tokom procesa proizvodnje zahtjevnih proizvoda
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Obezbeđuje informacije od izvršilaca o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka, u skladu sa radnim nalogom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Organizacija rada u pogonima za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti nadzor primjene zaštitnih mjera u pogonima i korišćenja HTZ opreme tokom rada grupe radnika
- Vršiti nadzor aktivnosti pomoćnika u toku svih faza tehnološkog procesa proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Pojašnjava uputstva i dnevna zaduženja radnoj grupi kojom rukovodi
- Vršiti nadzor izvođenja radova radne grupe, u skladu sa normativima i standardima struke

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitne mjere
- HTZ oprema u pogonima za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Organizacija rada u pogonima za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Normativi i standardi za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 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, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Koristi sredstva za rad koja se upotrebljavaju u procesu proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda, u skladu sa preporukama proizvođača
- Sprovodi procese rada, u skladu sa odgovarajućim procesom proizvodnje (tehnološkim postupkom)
- Obavlja procesnu i završnu kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada tokom sprovođenja tehnološkog procesa
- Kontroliše zadate **parametre skladištenja** poluproizvoda i gotovih proizvoda

**Parametri skladištenja:** temperatura, relativna vlažnost i pritisak

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način rukovanja alatom, opremom i uređajima, u skladu sa preporukama proizvođača
- Proces rada u proizvodnim pogonima za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Kontrola kvaliteta tehnološkog procesa zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Stručna terminologija
- Parametri skladištenja zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti etiketiranja i skladištenja prehrambenih proizvoda

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje opreme i sredstava za rad u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Provjerava redovno ispravnost i funkcionalnost instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Čisti i kontrolira održavanje instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Obavlja osnovno održavanje instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Odlaze instrumente, alat, opremu i uređaju, u skladu sa uputstvima proizvođača i nadređenog

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Čišćenje i održavanje opreme i sredstava rada u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina u pogonu za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Osnovni kvarovi instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad
- Način odlaganja instrumenata, alata, opreme i uređaja za rad

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Komunikacija sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Informiše se od nadređenog o planiranom zadatku i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Po potrebi, traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva radnicima u pogonu za obavljanje planiranog zadatka koristeći pravila poslovne komunikacije i stručnu terminologiju
- Dobija informacije od radnika u pogonu o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka
- Izveštava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima koristeći **sredstva informaciono-komunikacione tehnologije** u skladu sa pravilima poslovne komunikacije

**Sredstva informaciono-komunikacione tehnologije:** telefonski uređaj, računar, telefaks i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava (**HTZ oprema**)  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare
- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Sortira i na odgovarajući način odlaže **otpad**, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine  
**Otpad:** otpadni materijal u proizvodnji, otpad biljnog i animalnog porijekla, komunalni otpad, otpad od plastike i zauljeni otpad
- Preduzima mjere kako ne bi došlo do pojave **kontaminacije** hrane i radnih površina sa otpadnim materijalom  
**Kontaminacija:** mikrobiološka, biološka, fizička i hemijska
- Održava radno mjesto čistim u toku i nakon realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Kontaminacija hrane i radnih površina
- Odlaganje otpada u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda



#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Poljoprivreda, prehrana i veterina Podsektor: Prehrana
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pekar za zahtjevne pekarske proizvode radi u industrijskoj proizvodnji ili u pogonima za proizvodnju različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda manjih privatnih privrednih društava. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme, kao i posjedovanje važeće sanitarne knjižice. Najveći dio svog posla obavlja u stojećem položaju u zatvorenom prostoru. Mogućnost rada je u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova završetaka predviđenog posla, kao i u prostorijama sa niskim i ekstremno visokim temperaturama. Mogućnost rada je pod povećanom bukom, prisustvom čestica brašna u vazduhu i u prostorijama sa povećanom vlagom. Može da radi samostalno, da koordinira grupom radnika i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Pekar za hljeb i peciva, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pekar/ Pekarka za zahtjevne pekarske proizvode

**Kod dokumenta:** SZ-080230-PZZPP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Doc. dr Vesna Boljević, doktor biotehnoških nauka, savjetnik izvršnog direktora za razvoj i kvalitet, INPEK a.d. Podgorica/ profesor, Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, Univerzitet Donja Gorica
2. Mario Rebić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac PJ "DonDon" d.o.o. Danilovgrad
3. Dragan Krivokapić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac proizvodnje i kontrole kvaliteta, pekara "Migado" d.o.o. Nikšić
4. Luka Pekić, magistar ekonomije, vlasnik, PS Trade d.o.o. „Harmonija“, Podgorica
5. Mirjana Kavaja, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije biljnih proizvoda, rukovodilac kontrole kvaliteta, Nemesis doi d.o.o. Podgorica
6. Slavko Radulović, pekar, vođa smjene, INPEK a.d. Podgorica
7. Milica Matić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije – prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
8. Dragana Boričić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
9. Svetlana Mijušković, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Prva srednja stručna škola Nikšić

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**POMOĆNIK/POMOĆNICA IZVOĐAČA GRAĐEVINSKIH RADOVA**

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica izvođača građevinskih radova, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 - 11 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Pomoćnik zidara, broj 0502-5896/9 od 28.9.2007. godine („Službeni list CG“, broj 60/7), Rješenje o standardu zanimanja Pomoćnik tesara, broj 0502-5896/8 od 28.9.2007. godine („Službeni list CG“, broj 60/07), Rješenje o standardu zanimanja Pomoćnik armirača, broj 0502-5896/2 od 28.9.2007. godine („Službeni list CG“, broj 60/07) i Rješenje o standardu zanimanja Pomoćnik izolatera, broj 0502-5896/4 od 28.9.2007. godine („Službeni list CG“, broj 60/07).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-47/19-2

Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# POMOĆNIK/ POMOĆNICA IZVOĐAČA GRAĐEVINSKIH RADOVA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** POMOĆNIK/ POMOĆNICA IZVOĐAČA GRAĐEVINSKIH RADOVA

**NIVO:** II

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pomoćnik izvođača građevinskih radova izvodi zemljane radove na gradilištu. Vršiti spravljanje maltera i drugih smješa za zidarske i izolaterske radove i obavlja pomoćne poslove pri izvođenju armiračkih, tesarskih, zidarskih i izolaterskih radova. Angažovan je na poslovima betoniranja elemenata objekata visokogradnje, niskogradnje i hidrogradnje.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pomoćnik izvođača građevinskih radova:**

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju građevinskih radova
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pripremnih i pomoćnih poslova pri izvođenju građevinskih radova
- Vršiti prenos građevinskog materijala
- Izvodi zemljane radove
- Vršiti spravljanje maltera i drugih smješa
- Ugrađuje beton u pozicije predviđene projektom
- Izrađuje osnovnu radnu dokumentaciju
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Vršiti osnovno održavanje alata i opreme koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima
- Sprovodi postupke i mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju građevinskih radova
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju građevinskih radova
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prenos građevinskog materijala na gradilištu</li> <li>- Izvođenje zemljanih radova na gradilištu</li> <li>- Spravljanje betona, maltera i drugih smješa, pod nadzorom nadređenog</li> <li>- Ugradnja betona u pozicije predviđene projektom, pod nadzorom nadređenog</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Nema komercijalnih poslova
<b>Administrativni poslovi</b>	- Izrada osnovne radne dokumentacije
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje alata i opreme za rad
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pomoćnih poslova pri izvođenju građevinskih radova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

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

**Resursi:** materijal, oprema, alat, zaštitna sredstva i dr.

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

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, oprema, alat i zaštitna sredstva za izvođenje građevinskih radova
- 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 pomoćnih poslova pri izvođenju građevinskih radova

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
 

**Uslovi rada:** osvjjetljenje, buka, vibracije, hemijski uslovi, prašina, izvori fizičke opasnosti, klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Doprema neophodna **zaštitna sredstva i opremu** na mjesto realizacije radnog zadatka, prema propisanoj proceduri i/ili uputstvu nadređenog
 

**Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, zaštitna maska za lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitni pojas, zaštitno uže i dr.
- Vršiti **obilježavanje i obezbjeđivanje prostora** za izvođenje građevinskih radova, prema uputstvu nadređenog
 

**Obilježavanje i obezbjeđivanje prostora:** postavljanje zaštitne ograde, postavljanje trake za obilježavanje radova, postavljanje privremene saobraćajne signalizacije i dr.
- Doprema **pomoćna sredstva za rad** potrebna za izvođenje radnog zadatka
 

**Pomoćna sredstva za rad:** sredstva za ručni transport (kolica, japaner, drvena nosila – “tranje”), merdevine, posuda za vodu, posuda za malter i dr.
- Doprema **materijal, alat i opremu** na mjesto realizacije radnog zadatka, prema uputstvu nadređenog
 

**Materijal:** drvena građa, ekseri, zavrtnjevi, klamfe, blokovi za zidanje, crijep, beton, malter, kameni agregat, cement, kreč, gips, ugaone vođice, obrađena armatura, žica za vezanje, izolacioni materijali (bitulit, šljunak, cementni estrih, zaštitni zid od blokova, polimerne folije, kamena i staklena vuna, ekspanzirani polistiren, ekstrudirani polistiren, trska, drvena vlakna sa mineralnim vezivom, različite vrste termoizolacionih maltera i betona, ploče od mineralne vune, ploče od pamučnih vlakana, elastificirani stiropor, obloge od filca, obloge od tekstila, akustični distanceri, akustični paneli, akustične visilice, ljepilo i dr.) i dr.

**Alat:** kramp, lopata, grabulja – “grtalica”, motika, ćuskija, čekić, teški čekić (maca, macola), alat za štemanje, fangla, mistrija, špahtla, metla, armaturna kliješta, ključ za savijanje armature, testera, teslica, sjekirica, četke, valjci, ravnjača, skalpel, makaze, nazubljene gletalice i dr.

**Oprema:** metar, visak, libela, zidarski konac, sito za prosijavanje pijeska, kompresor, manometar, bušilica, mješalica, pumpa za nanošenje maltera, ravnjača, letve, brusilica, bušilica, mašina za finu obradu podloge (helikopter), mašina za štampani beton, uređaji za štemanje i bušenje (“kobre”), cirkulari, motorna testera, fen, brener, vibro žaba, laki vibro valjak, vibro igla, vibro skakavac, vibro ploče, metalni kalupi za uzorke, pištolji za ukucavanje ankera, pištolj za lijepak i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat i oprema za izvođenje građevinskih radova
- Poslovna komunikacija



### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Prenos građevinskog materijala na gradilištu

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Vršiti istovar građevinskog materijala na mjestu za skladištenje, korišćenjem **pomoćnih sredstava za ručni transport**

**Pomoćna sredstva za ručni transport:** kolica, japaner, drvena nosila – “tranje” i dr.

- Doprera građevinski materijal na radno mjesto sa mjesta skladištenja, korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport
- Učestvuje u utovaru i istovaru građevinskog materijala na gradilištu, korišćenjem odgovarajuće mehanizacije
- Dodaje odgovarajući građevinski materijal i alat **izvođaču** odgovarajućeg posla

**Izvođači:** zidar, tesar, armirač i izolater

- Vršiti selekciju građevinskog materijala za dalje korišćenje i skladišti ga na predviđeno mjesto, korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport
- Sakuplja građevinski otpad i odnosi ga na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje čvrstog otpada, korišćenjem pomoćnih sredstava za ručni transport

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vrste alata i način njegovog korišćenja
- Materijal i oprema

### 3.3.2. Ključni posao: Izvođenje zemljanih radova na gradilištu

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Vršiti **ručni iskop** zemljanog materijala različitih kategorija tla, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**  
**Ručni iskop:** kopanje kanala, kopanje manjih temeljnih jama, dokopavanje širokog iskopa, pripremanje (nivelisanje) zemljanih površina i dr.  
**Alat i oprema:** kramp, lopata, teški čekić, ćuskija, uređaji za štemanje i bušenje ("kobre") i dr.
- Vršiti utovar i odvoz iskopanog materijala na privremeno odlagalište, korišćenjem odgovarajućeg alata i pomoćnih sredstava za ručni transport
- Vršiti zasipanje konstruktivnih elemenata objekta u slojevima, odgovarajućim **materijalom za zasipanje**, korišćenjem odgovarajućeg alata i pomoćnih sredstava za ručni transport  
**Materijal za zasipanje:** materijal iz iskopa i materijal od kamenog agregata
- Vršiti mehaničko zbijanje tla, korišćenjem odgovarajuće **opreme**  
**Oprema:** vibro žaba, vibro skakavac, laki vibro valjak i dr.
- Vršiti razastiranje i planiranje materijala od kamenog agregata po prethodno pripremljenim zemljanim površinama, korišćenjem odgovarajućeg **alata** i pomoćnih sredstava za ručni transport  
**Alat:** motika, grabulja, lopata i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Alat i oprema za izvođenje zemljanih radova na gradilištu

### 3.3.3. Ključni posao: Spravljanje betona, maltera i drugih smješa, pod nadzorom nadređenog

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Vršiti pripremu suve mješavine **materijala** za beton i malter, ručno i/ili korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**

**Materijal:** kameni agregat, cement, kreč, gips i dr.

**Alat i oprema:** motika, lopata, sito za prosijavanje, mješalica i dr.

- Vršiti miješanje prethodno pripremljene suve mješavine uz doziranje vode, ručno i/ili korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme

- Vršiti pripremu smješa od fabrički pripremljenih **praškastih građevinskih materijala**, ručno i/ili korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme, prema uputstvu proizvođača

**Prašasti građevinski materijali:** hidroizolacione smješe, suve smješe, ljepila i dr.

- Vršiti uzorkovanje betona, maltera i drugih smješa, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**

**Alat i oprema:** mistrija, lopata, metalni kalupi za uzorke i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Građevinski materijali
- Vrste alata i način njegovog korišćenja
- Materijal i oprema za zidarske i izolaterske radove

### 3.3.4. Ključni posao: Ugradnja betona u pozicije predviđene projektom, pod nadzorom nadređenog

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Raspoređuje beton dopremljen **sredstvima transporta**, do mjesta ugradnje  
**Sredstva transporta:** kran, autopumpa i stacionarna pumpa za beton, kolica i dr.
- Vršiti razastiranje betona unutar **pozicije predviđene projektom**, korišćenjem odgovarajućeg **alata**  
**Pozicije predviđene projektom:** temelji, stubovi, grede, lukovi, zidovi, ploče, svodovi, betonski oluci, rampe, stepeništa, trotoari, staze, parking površine i dr.  
**Alat:** lopata, motika i grabulja – “grtalica”
- Vršiti vibriranje betona tokom ugradnje, ručno ili korišćenjem odgovarajuće opreme  
**Oprema:** vibro igle, vibro letve i vibro ploče i dr.
- Vršiti njegovanje ugrađenog betona, na odgovarajući **način**  
**Načini:** neposredno polivanje vodom, polivanje vodom po prethodno postavljenoj drvenoj strugotini, prekrivanje geotekstilom, nanošenje premaza za njegovanje betona i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sredstva transporta za beton
- Alat i oprema za betoniranje
- Njegovanje betona

### 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 izvođača građevinskih radova:

- Vodi osnovnu evidenciju o utrošku materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi osnovnu evidenciju o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vođenje osnovne evidencije
- Poslovna komunikacija

### 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: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- 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

- Karakteristike alata i opreme
- Način rukovanja alatom i opremom

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

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

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Čisti i održava alat i opremu, u skladu sa preporukama proizvođača
- Odlazuje alat i opremu, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Prijavljuje nadređenom neispravnost alata i opreme

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Poslovna komunikacija

### 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 izvođača građevinskih radova:

- 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

- 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 izvođača građevinskih radova:

- 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 i opremom ručno ili mehanički sa oprezom, u cilju očuvanja sopstvenog zdravlja

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- 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 izvođača građevinskih radova:

- 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

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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik izvođača građevinskih radova:

- Obavlja preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža pomoć saradniku u slučaju povrede usljed ekstremnih vremenskih uslova
- 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
- Propisane procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	9312 Jednostavna zanimanja na gradilištima niskogradnje 9313 Jednostavna zanimanja na gradilištima visokogradnje
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pomoćnik na gradilištima objekata visokogradnje, niskogradnje i hidrogradnje. Radi u otvorenim, poluotvorenim i zatvorenim prostorima. Poslove obavlja pretežno u stojećem ili čučućem položaju, a po potrebi i na visini. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima povećane buke, prašine i štetnih hemijskih isparenja. Uobičajen je rad u smjenama, kao i rad na terenu sa produženim radnim vremenom.
<b>Srodna zanimanja</b>	Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje, Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinski tehničar za niskogradnju, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta, Armirač, Tesar, Zidar, Izolater
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica izvođača građevinskih radova

**Kod dokumenta:** SZ-060120-PIGR

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Ćipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Cooperation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studija, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica

**Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**POMOĆNIK/POMOĆNICA PEKARA ZA HLJEB I PECIVO**

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica pekara za hljeb i pecivo, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-14 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-50/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić**, s.r.

## STANDARD ZANIMANJA

---

# POMOĆNIK/ POMOĆNICA PEKARA ZA HLJEB I PECIVA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** POMOĆNIK/ POMOĆNICA PEKARA ZA HLJEB I PECIVA

**NIVO:** II

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pomoćnik pekara za hljeb i peciva obezbjeđuje sirovine i vodu za proces proizvodnje, obavlja pomoćne poslove pri zamjesivanju i obradi tijesta. Pakuje i skladišti hljeb i peciva pod propisanim uslovima. Održava optimalne higijenske uslove u proizvodnji hljeba i peciva.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:**

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji hljeba i peciva
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji hljeba i peciva
- Obezbuđuje sirovine i vodu za proces proizvodnje hljeba i peciva
- Obavlja pomoćne poslove prilikom zamjesa i obrade tijesta za proizvodnju hljeba i peciva
- Pakuje i skladišti hljeb i peciva pod propisanim uslovima, u skladu sa vrstom proizvoda
- Održava optimalne higijenske uslove u proizvodnji hljeba i peciva
- Vodi osnovnu radnu dokumentaciju u proizvodnji hljeba i peciva u pisanoj i elektronskoj formi
- Obezbuđuje kvalitet sopstvenog rada
- Obavlja osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad koje koristi pri obavljanju posla
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Pimjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine



## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji hljeba i peciva
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji hljeba i peciva
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje sirovina i vode za proces proizvodnje hljeba i peciva</li> <li>- Obavljanje pomoćnih poslova prilikom zamjesa i obrade tijesta za proizvodnju hljeba i peciva</li> <li>- Pakovanje i skladištenje hljeba i peciva pod propisanim uslovima, u skladu sa vrstom proizvoda</li> <li>- Održavanje optimalnih higijenskih uslova u proizvodnji hljeba i peciva</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Nema komercijalnih poslova
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje osnovne radne dokumentacije u proizvodnji hljeba i peciva
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad koje koristi pri obavljanju posla
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	- Pimjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji hljeba i peciva

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

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

**Resursi:** repromaterijal, oprema, instrumenti, alati i uređaji

- Upoznaje se sa uslovima za rad na mjestu obavljanja radnog zadatka
- Planira obavljanje radnog zadatka, u skladu sa obimom posla i radnim nalogom pretpostavljenog

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, oprema, instrumenti, alat i uređaji u pekarskoj proizvodnji
- 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 pomoćnih poslova pri proizvodnji hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad**, u skladu sa standardima lične higijene u proizvodnji hljeba i peciva
  - Lična priprema za rad:** adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Priprema **HTZ opremu** neophodnu za realizaciju dnevnih zadataka
  - HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare
- Donosi **materijal i sredstva za rad** na mjesto realizacije radnog zadatka, prema uputstvu nadređenog
  - Materijal:** plastika, papir, karton, staklo, metal, drvo i višeslojni ambalažni materijal
  - Sredstva za rad:** oprema, alat, instrumenti i uređaji

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- HTZ oprema
- Higijena u proizvodnji prehrambenih proizvoda

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Obezbeđivanje sirovina i vode za proces proizvodnje hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Obavlja manipulativne poslove pri utovaru i istovaru sirovina za proces proizvodnje hljeba i peciva
- Mjeri **osnovne sirovine**, pod nadzorom nadređenog
  - Osnovne sirovine:** voda, brašno, namjenske smješe i koncentрати za pekarstvo, kvasac, kuhinjska so, šećer, masnoće, jaja i mlijeko
- Mjeri **pomoćne sirovine**, pod nadzorom nadređenog
  - Pomoćne sirovine:** poboljšivači, začini i sjemenke žitarica
- Skladišti pripremljene sirovine, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje hljeba i peciva i prema uputstvu nadređenog

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Utovar i istovar sirovina
- Mjerenje sirovina
- Skladištenje sirovina
- Zakonska regulativa iz oblasti kontrole kvaliteta i bezbjednosti polaznih sirovina

### 3.3.2. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova prilikom zamjesa i obrade tijesta za proizvodnju hljeba i peciva

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Vršiti **pripremu** vode za proces proizvodnje različitih vrsta hljeba i peciva  
**Priprema:** temperiranje, doziranje i obavljanje manipulativnih poslova
- Vršiti **pripremu sirovina**, u skladu sa radnim nalogom  
**Priprema sirovina:** sortiranje, pranje, ljuštenje i usitnjavanje
- Obavlja **manipulaciju** tijesta nakon zamjesa za dalju obradu  
**Manipulacija:** vađenje tijesta iz posude za zamjes i postavljanje tijesta na tablu
- Dijeli tijesto i prati **parametre kvaliteta** tokom dijeljenja tijesta za proizvodnju hljeba i peciva koristeći odgovarajuće **uređaje**  
**Parametri kvaliteta:** masa i oblik  
**Uređaji:** vaga i djelilice (vakuumске, ručne, mehaničke, polumehaničke i volumenske)
- Obavlja **pomoćne poslove** pri **oblikovanju** tjestenih komada za proizvodnju hljeba i peciva  
**Oblikovanje:** okruglo i završno  
**Pomoćni poslovi:** priprema uređaja i radnih površina, pripremanje plehova, kalupa, korpi, modli, tepsija, slaganje oblikovanih tjestenih komada i dekorisanje posipima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Priprema vode za proizvodnju hljeba i peciva
- Sortiranje sirovina
- Dijeljenje tijesta za proizvodnju hljeba i peciva
- Oblikovanje tjestenih komada za proizvodnju hljeba i peciva

### 3.3.3. Ključni posao: Pakovanje i skladištenje hljeba i peciva pod propisanim uslovima, u skladu sa vrstom proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Formira ambalažu za pakovanje određene vrsta hljeba i peciva
- Stavlja ambalažu na proizvodnu liniju
- Vršiti ručno i mašinski pakovanje **gotovih proizvoda** u odgovarajuću ambalažu  
**Gotovi proizvodi:** hljeb (vekna, pogača, cvijet, ruža, pletenica, slavski, slobodne forme hljeba) i peciva (kifla, đevrek, zemička, kajzerica, pereca, štapić, pletenica i slobodne forme peciva)
- Sklanja škart koji nastaje tokom pakovanja, u skladu sa uputstvom od strane nadređenog
- Vršiti ručno i mašinski etiketiranje ambalaže za pakovanje hljeba i peciva
- Skladišti gotove pekarske proizvode pod propisanim uslovima
- Vršiti manipulaciju i odvajanje određene količine gotovih proizvoda prema potrebi iz skladišta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Formiranje ambalaže i slaganje gotovih proizvoda
- Škart pri pakovanju hljeba i peciva
- Ručno i mašinsko etiketiranje ambalaže
- Skladištenje gotovih pekarskih proizvoda hljeba i peciva
- Zakonska regulativa iz oblasti etiketiranja i skladištenja prehrambenih proizvoda

### 3.3.4. Ključni posao: Održavanje optimalnih higijenskih uslova u proizvodnji hljeba i peciva

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Održava higijenu alata, opreme, instrumenata i uređaja koji se koristi u tehnološkom procesu proizvodnje hljeba i peciva

**Održavanje higijene:** čišćenje, pranje i sterilizacija

- Sprovodi **postupke** održavanja higijene radnog mjesta koristeći odgovarajuća **sredstva, pribor i uređaje**

**Postupci:** čišćenje, pranje i dezinfekcija

**Sredstva:** za čišćenje, za dezinfekciju i za pranje (deterdženti)

**Pribor i uređaji:** četke, metle, krpe, džogeri, žica i uređaji za čišćenje zidova i podova

- Sprovodi **postupke** održavanja higijene proizvodnog pogona koristeći odgovarajuća sredstva, pribor i uređaje

**Postupci:** čišćenje, pranje i dezinfekcija

- Sprovodi **postupke** održavanja higijene transportnih vozila koristeći odgovarajuća sredstva, pribor i uređaje

**Postupci:** čišćenje, pranje i dezinfekcija

- Pere ambalažu ručno i mašinski koristeći odgovarajuća sredstva za pranje

- Skladišti hemikalije koje se koriste u procesu održavanja higijene, u skladu sa uputstvom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Održavanje higijene sredstava za rad u proizvodnji hljeba i peciva
- Održavanje higijene radnog mjesta, pogona i transportnih vozila
- Ručno i mašinsko pranje ambalaže
- Skladištenje hemikalija koje se koriste u procesu održavanja higijene

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

- Nema komercijalnih poslova

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje osnovne radne dokumentacije u proizvodnji hljeba i peciva

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Vodi osnovnu evidenciju o utrošku materijala i sirovina za realizaciju radnog zadatka, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi osnovnu evidenciju o realizovanim aktivnostima u procesu proizvodnje hljeba i peciva, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o **održavanju higijene** u procesu proizvodnje hljeba i peciva, u pisanoj ili elektronskoj formi  
**Održavanje higijene:** održavanje higijene radnog mjesta, proizvodnog pogona, transportnih vozila i sredstava rada
- Sastavlja izvještaj o radu, u elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način vođenja osnovne evidencije
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 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: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Provjerava usklađenost svog rada u različitim fazama obavljanja radnih aktivnosti u odnosu na dobijena uputstva
- Koristi instrumente, alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog i uputstvom proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja alata i opreme i uređaja

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad koje koristi pri obavljanju posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Čisti i održava alat, opremu i uređaje, u skladu sa preporukama proizvođača
- Odlaže alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog i preporukom proizvođača
- Prijavljuje neispravnost alata, opreme i uređaja nadređenom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način održavanja alata, opreme i uređaja

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Po potrebi, traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka
- Komunicira sa saradnicima u cilju optimalnijeg obavljanja radnih zadataka, u skladu sa pravilima komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu, prema nivou odgovornosti
- Uvažava druge i prihvata sugestije u radu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Verbalna i neverbalna komunikacija
- Saradnja i kooperativnost
- Poslovna komunikacija

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za hljeb i peciva:

- Sprovodi postupke i mjere zaštite i zdravlja na radu prilikom realizacije operativnih i drugih poslova, u cilju umanjenja rizika za nastanak povreda na radu i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Koristi zaštitna sredstva (**HTZ oprema**), u skladu sa uputstvima nadređenog

**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare

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

**Otpad:** otpadni materijal u proizvodnji, komunalni otpad, otpad od plastike, istrošeno ulje za mašine i zauljeni otpad

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine koji se odnosi na poslove koje obavlja
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- HTZ oprema
- Odlaganje otpada u proizvodnji prehrambenih proizvoda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor. Poljoprivreda, prehrana i veterina Podsektor: Prehrana
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pomoćnik pekara za hljeb i peciva radi u industrijskoj proizvodnji ili u pogonima za proizvodnju različitih vrsta hljeba i peciva manjih privatnih privrednih društava. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme, kao i posjedovanje važeće sanitarne knjižice. Najveći dio svog posla obavlja u stojećem položaju u zatvorenom. Mogućnost rada je u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova završetaka predviđenog posla, kao i u prostorijama sa niskim i ekstremno visokim temperaturama. Mogućnost rada je pod povećanom bukom, prisustvom čestica brašna u vazduhu i u prostorijama sa povećanom vlagom. Radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode, Pekar za hljeb i peciva, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica pekara za hljeb i peciva

**Kod dokumenta:** SZ-080220-PPZHP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Doc. dr Vesna Boljević, doktor biotehnoških nauka, savjetnik izvršnog direktora za razvoj i kvalitet, INPEK a.d. Podgorica/ profesor, Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, Univerzitet Donja Gorica
2. Mario Rebić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac PJ "DonDon" d.o.o. Danilovgrad
3. Dragan Krivokapić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac proizvodnje i kontrole kvaliteta, pekara "Migado" d.o.o. Nikšić
4. Luka Pekić, magistar ekonomije, vlasnik, PS Trade „Harmonija“d.o.o. Podgorica
5. Mirjana Kavaja, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije biljnih proizvoda, rukovodilac kontrole kvaliteta, Nemesis doi d.o.o. Podgorica
6. Slavko Radulović, pekar, vođa smjene, INPEK a.d. Podgorica
7. Milica Matić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije – prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
8. Dragana Boričić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
9. Svetlana Mijušković, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Prva srednja stručna škola Nikšić

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**POMOĆNIK/POMOĆNICA PEKARA**  
**ZA ZAHTJEVNE PEKARSKE PROIZVODE**

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica pekara za zahtjevne pekarske proizvode, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-15 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-51/19-2

Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# POMOĆNIK/ POMOĆNICA PEKARA ZA ZAHTJEVNE PEKARSKE PROIZVODE



## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** POMOĆNIK/ POMOĆNICA PEKARA ZA ZAHTJEVNE PEKARSKE PROIZVODE

**NIVO:** II

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode obezbjeđuje sirovine i vodu za proces proizvodnje, obavlja pomoćne poslove pri zamjesivanju i obradi tijesta. Pakuje i skladišti zahtjevne pekarske proizvode pod propisanim uslovima. Održava optimalne higijenske uslove u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:**

- Organizuje sopstveni rad za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obezbuđuje sirovine i vodu za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Obavlja pomoćne poslove prilikom zamjesa i obrade tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Pakuje i skladišti zahtjevne pekarske proizvode pod propisanim uslovima, u skladu sa vrstom proizvoda
- Održava optimalne higijenske uslove u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Vodi osnovnu radnu dokumentaciju u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda u pisanoj i elektronskoj formi
- Obezbuđuje kvalitet sopstvenog rada
- Obavlja osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad koje koristi pri obavljanju posla
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Pimjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje sirovina i vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Obavljanje pomoćnih poslova prilikom zamjesa i obrade tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> <li>- Pakovanje i skladištenje zahtjevnih pekarskih proizvoda pod propisanim uslovima, u skladu sa vrstom proizvoda</li> <li>- Održavanje optimalnih higijenskih uslova u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Nema komercijalnih poslova
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje osnovne radne dokumentacije u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad koje koristi pri obavljanju posla
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	- Pimjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada za obavljanje pomoćnih poslova pri proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

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

**Resursi:** repromaterijal, oprema, alati i uređaji

- Upoznaje se sa uslovima za rad na mjestu obavljanja radnog zadatka
- Planira obavljanje radnog zadatka, u skladu sa obimom posla i radnim nalogom pretpostavljenog

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Materijal, oprema, instrumenti, alat i uređaji u pekarskoj proizvodnji
- 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 pomoćnih poslova pri proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad**, u skladu sa standardima lične higijene u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda  
**Lična priprema za rad:** adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Priprema **HTZ opremu** neophodnu za realizaciju dnevnih zadataka  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare
- Donosi **materijal i sredstva za rad** na mjesto realizacije radnog zadatka, prema uputstvu nadređenog  
**Materijal:** plastika, papir, karton, staklo, metal, drvo i višeslojni ambalažni materijal  
**Sredstva za rad:** oprema, alat, instrumenti i uređaji

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- HTZ oprema
- Higijena u proizvodnji prehrambenih proizvoda

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Obezbeđivanje sirovina i vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Obavlja manipulativne poslove pri utovaru i istovaru sirovina za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Mjeri **osnovne sirovine**, pod nadzorom nadređenog  
**Osnovne sirovine:** voda, brašno, namjenske smješe i koncentрати za pekarstvo, kvasac, kuhinjska so, šećer, masnoće, jaja i mlijeko
- Mjeri **pomoćne sirovine**, pod nadzorom nadređenog  
**Pomoćne sirovine:** poboljšivači, začini, sjemenke žitarica, premazi, glazure, punila, voće, kakao krem, čokolada, fil od sira, fil od mesa, fil od spanaća, fil od šampinjona, fil od krompira i fil od bundeve
- Skladišti pripremljene sirovine, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje i prema uputstvu nadređenog

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Utovar i istovar sirovina
- Mjerenje sirovina
- Skladištenje sirovina
- Zakonska regulativa iz oblasti kontrole kvaliteta i bezbjednosti polaznih sirovina

### 3.3.2. Ključni posao: Obavljanje pomoćnih poslova prilikom zamjesa i obrade tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vršiti **pripremu** vode za proces proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda  
**Priprema:** temperiranje, doziranje i obavljanje manipulativnih poslova
- Vršiti **pripremu** sirovina, u skladu sa radnim nalogom  
**Priprema:** sortiranje sirovina, pranje, ljuštenje, usitnjavanje, miješanje, kuvanje i dinstanje
- Obavlja **manipulaciju** tijesta nakon zamjesa za dalju obradu  
**Manipulacija:** vađenje tijesta iz posude za zamjes i postavljanje tijesta na tablu
- Dijeli tijesto i prati **parametre kvaliteta** tokom dijeljenja tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda koristeći odgovarajuće **uređaje**  
**Parametri kvaliteta:** masa i oblik  
**Uređaji:** vaga, djelilice (vakuumske, ručne, mehaničke, polumehaničke, volumenske)
- Obavlja **pomoćne poslove** pri **oblikovanju** tjestenih komada za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda  
**Oblikovanje:** okruglo i završno  
**Pomoćni poslovi:** priprema uređaja i radnih površina, pripremanje plehova, kalupa, korpi, modli, tepsija, slaganje oblikovanih tjestenih komada, dekorisanje posipima i potapanje u lužinu
- Obavlja **završnu doradu** zahtjevnih pekarskih proizvoda  
**Završna dorada:** premazivanje, posipanje i narezivanje

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Priprema vode za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Sortiranje sirovina
- Dijeljenje tijesta za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Oblikovanje tjestenih komada za proizvodnju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Završna dorada zahtjevnih pekarskih proizvoda

### 3.3.3. Ključni posao: Pakovanje i skladištenje zahtjevnih pekarskih proizvoda pod propisanim uslovima, u skladu sa vrstom proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Formira ambalažu za pakovanje određene vrste zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Stavlja ambalažu na proizvodnu liniju
- Vršiti ručno i mašinski pakovanje **gotovih proizvoda** u odgovarajuću ambalažu

**Gotovi proizvodi:** specijalne vrste hljeba i peciva (mliječni hljeb, hljeb sa različitim dodacima, hljeb produžene svježine, tost hljeb, druge vrste specijalnog hljeba sa ili bez dodataka), drugi pekarski proizvodi (punjeno pecivo, burek, pita, štrudla, pecivo od lisnatog tijesta i kvasnog (fermentisanog lisnatog tijesta), krofne, mekike, proizvodi prhkog tijesta- linzer i dr.)

- Sklanja škart koji nastaje tokom pakovanja, u skladu sa uputstvom od strane nadređenog
- Vršiti ručno i mašinski etiketiranje ambalaže za pakovanje zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Skladišti gotove pekarske proizvode pod propisanim uslovima
- Vršiti manipulaciju i odvajanje određene količine gotovih proizvoda prema potrebi iz skladišta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Formiranje ambalaže i slaganje gotovih proizvoda
- Škart pri pakovanju zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Ručno i mašinsko etiketiranje ambalaže
- Skladištenje gotovih pekarskih proizvoda zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti etiketiranja i skladištenja prehrambenih proizvoda

### 3.3.4. Ključni posao: Održavanje optimalnih higijenskih uslova u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Održava higijenu alata, opreme, instrumenata i uređaja koji se koristi u tehnološkom procesu proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda
  - Održavanje higijene:** čišćenje, pranje i sterilizacija
- Sprovodi **postupke** održavanja higijene radnog mjesta koristeći odgovarajuća **sredstva, pribor i uređaje**
  - Postupci:** čišćenje, pranje i dezinfekcija
  - Sredstva:** za čišćenje, za dezinfekciju i za pranje (deterdženti)
  - Pribor i uređaji:** četke, metle, krpe, džogeri, žica i uređaji za čišćenje zidova i podova
- Sprovodi **postupke** održavanja higijene proizvodnog pogona koristeći odgovarajuća sredstva, pribor i uređaje
  - Postupci:** čišćenje, pranje i dezinfekcija
- Sprovodi **postupke** održavanja higijene transportnih vozila koristeći odgovarajuća sredstva, pribor i uređaje
  - Postupci:** čišćenje, pranje i dezinfekcija
- Pere ambalažu ručno i mašinski koristeći odgovarajuća sredstva za pranje
- Skladišti hemikalije koje se koriste u procesu održavanja higijene, u skladu sa uputstvom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Održavanje higijene sredstava za rad u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda
- Održavanje higijene radnog mjesta, pogona i transportnih vozila
- Ručno i mašinsko pranje ambalaže
- Skladištenje hemikalija koje se koriste u procesu održavanja higijene

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

- Nema komercijalnih poslova



### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje osnovne radne dokumentacije u proizvodnji zahtjevnih pekarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Vodi osnovnu evidenciju o utrošku materijala i sirovina za realizaciju radnog zadatka, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi osnovnu evidenciju o realizovanim aktivnostima u procesu proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o **održavanju higijene** u procesu proizvodnje zahtjevnih pekarskih proizvoda u pisanoj ili elektronskoj formi

**Održavanje higijene:** održavanje higijene radnog mjesta, proizvodnog pogona, transportnih vozila i sredstava rada

- Sastavlja izvještaj o radu, u elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način vođenja osnovne evidencije
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 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 pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Provjerava usklađenost svog rada u različitim fazama obavljanja radnih aktivnosti u odnosu na dobijena uputstva
- Koristi instrumente, alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog i uputstvom proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja alata i opreme i uređaja

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje alata, opreme i uređaja za rad koje koristi pri obavljanju posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Čisti i održava alat, opremu i uređaje, u skladu sa preporukama proizvođača
- Odlaže alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog i preporukom proizvođača
- Prijavljuje neispravnost alata, opreme i uređaja nadređenom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način održavanja alata, opreme i uređaja

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Po potrebi, traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka
- Komunicira sa saradnicima u cilju optimalnijeg obavljanja radnih zadataka, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu, prema nivou odgovornosti
- Uvažava druge i prihvata sugestije u radu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Verbalna i neverbalna komunikacija
- Saradnja i kooperativnost
- Poslovna komunikacija

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode:

- Sprovodi postupke i mjere zaštite i zdravlja na radu prilikom realizacije operativnih i drugih poslova, u cilju umanjenja rizika za nastanak povreda na radu i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Koristi zaštitna sredstva (**HTZ oprema**), u skladu sa uputstvima nadređenog

**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare

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

**Otpad:** otpadni materijal u proizvodnji, komunalni otpad, otpad od plastike, istrošeno ulje za mašine i zauljeni otpad

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine koji se odnosi na poslove koje obavlja
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- HTZ oprema
- Odlaganje otpada u proizvodnji prehrambenih proizvoda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor. Poljoprivreda, prehrana i veterina Podsektor: Prehrana
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pomoćnik pekara za zahtjevne pekarske proizvode radi u industrijskoj proizvodnji ili u pogonima za proizvodnju različitih vrsta zahtjevnih pekarskih proizvoda manjih privatnih privrednih društava. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme, kao i posjedovanje važeće sanitarne knjižice. Najveći dio svog posla obavlja u stojećem položaju u zatvorenom prostoru. Mogućnost rada je u noćnim uslovima u zavisnosti od rokova završetaka predviđenog posla, kao i u prostorijama sa niskim ekstremno visokim temperaturama. Mogućnost rada je pod povećanom bukom, prisustvom čestica brašna u vazduhu i u prostorijama sa povećanom vlagom. Radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Pomoćnik pekara za hljeb i peciva, Pekar za zahtjevne pekarske proizvode, Pekar za hljeb i peciva
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica pekara za zahtjevne pekarske proizvode

**Kod dokumenta:** SZ-080220-PPZPP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Doc. dr Vesna Boljević, doktor biotehnoških nauka, savjetnik izvršnog direktora za razvoj i kvalitet, INPEK a.d. Podgorica/ profesor, Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, Univerzitet Donja Gorica
2. Mario Rebić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac PJ "DonDon" d.o.o. Danilovgrad
3. Dragan Krivokapić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, rukovodilac proizvodnje i kontrole kvaliteta, pekara "Migado" d.o.o. Nikšić
4. Luka Pekić, magistar ekonomije, vlasnik, PS Trade Harmonija d.o.o. Podgorica
5. Mirjana Kavaja, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije biljnih proizvoda, rukovodilac kontrole kvaliteta, Nemesis doi d.o.o. Podgorica
6. Slavko Radulović, pekar, vođa smjene, INPEK a.d. Podgorica
7. Milica Matić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije – prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
8. Dragana Boričić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola "Spasoje Raspopović" Podgorica
9. Svetlana Mijušković, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, nastavnik, JU Prva srednja stručna škola Nikšić

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**POMOĆNIK/POMOĆNICA POSLASTIČARA JEDNOSTAVNIH**  
**POSLASTIČARSKIH PROIZVODA**

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 - 25 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-61/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**



## STANDARD ZANIMANJA

---

# POMOĆNIK/ POMOĆNICA POSLASTIČARA JEDNOSTAVNIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** POMOĆNIK/ POMOĆNICA POSLASTIČARA JEDNOSTAVNIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA

**NIVO:** II

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda obavlja grubu, finu, mehaničku i termičku obradu namirnica, u pripremnoj fazi izrade jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda. Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda. Obavlja pripremne i završne poslove u poslastičarnici. Primjenjuje standarde i normative u poslastičarstvu, sprovodi postupke i mjere za održavanje sigurnosti i bezbjednosti na radu i vodi odgovarajuću poslovnu dokumentaciju.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:**

- Planira i organizuje pomoćne poslove u poslastičarnici
- Obavlja pripremne poslove u poslastičarnici, prema radnom nalogu
- Vršiti grubu i finu obradu namirnica za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti mehaničku obradu namirnica u pripremnoj fazi izrade jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti termičku obradu namirnica u pripremnoj fazi izrade jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Vršiti pranje i odlaganje posuđa, alata i opreme u poslastičarnici
- Obavlja završne poslove u poslastičarnici
- Izračunava utroške namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka
- Vodi poslovnu dokumentaciju
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Vršiti osnovno održavanje funkcionalnosti uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici, prema uputstvima proizvođača
- Komunicira sa saradnicima u poslastičarnici, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika, u skladu sa zakonima i propisima
- Primjenjuje standarde zaštite radne i životne sredine, u skladu sa zakonima i propisima

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Planiranje i organizacija pomoćnih poslova u poslastičarnici
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremni poslovi u poslastičarnici
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruba i fina obrada namirnica za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Mehanička obrada namirnica u pripreмној fazi izrade jednostavnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Termička obrada namirnica u pripreмној fazi izrade jednostavnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Pranje i odlaganje posuđa, alata i opreme u poslastičarnici</li> <li>- Završni poslovi u poslastičarnici</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Izračunavanje utroška namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje poslovne dokumentacije
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje funkcionalnosti alata, uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika</li> <li>- Primjena standarda zaštite radne i životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Planiranje i organizacija pomoćnih poslova u poslastičarnici

###### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Preuzima radne naloge od pretpostavljenog
- Pregleda radne naloge po stavkama sa ciljem utvrđivanja radnih obaveza
- Planira i organizuje pomoćne poslove, u skladu sa preuzetim nalogima
- Prosljeđuje nadređenim osobama informacije o zalihama robe i materijala po vrsti i količini

###### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Planiranje i organizacija rada u poslastičarnici
- Radni nalozi
- Timski rad
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremni poslovi u poslastičarnici

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad** prema standardima u poslastičarstvu
  - Lična priprema za rad:** priprema i oblačenje radne odjeće i obuće, adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Preuzima i skladišti sredstva za higijenu pri prijemu robe, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Preuzima i raspoređuje namirnice u priručne magacine i rashladne uređaje, u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Kontroliraše **kvalitet preuzetih namirnica (sirovina)** za izradu **jednostavnih poslastičarskih proizvoda**, uz nadzor nadređenog
  - Kvalitet preuzetih namirnica (sirovina):** rok upotrebe i organoleptička svojstva
  - Jednostavni poslastičarski proizvodi:** na osnovu temperature serviranja (hladni i topli), na osnovu glavnih sastojaka (od voća i povrća), nacionalni poslastičarski proizvodi i sitni kolači
- Vršiti odabir **alata, posuđa i formi** za pripremu jednostavnih poslastičarskih proizvoda
  - Alat, posuđe i forme:** aušteher–modla, dresir kesa, radne daske, rajf, žice za lupanje, sito, vaga, noževi, radla, špahtla, karton, oklagija, četka za brašno, kašika za sladoled, šam-rol-pleh, makaze, kazanče, šerpe, lonci, forme, mašina za orahe i dr.
- Primjenjuje osnovne **higijenske standarde** u pripremnim poslovima u poslastičarnici
  - Higijenski standardi:** sanitarno-higijenski standardi, HACCP - (Hazard), Analiza (Analisis), Kritičnost (Critical), Kontrola (Control), Tačke rizičnosti (Point)

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Lična i radna higijena
- Trebovanje namirnica
- Pripremni poslovi u poslastičarnici
- Alat, inventar i posuđe za izradu poslastičarskih proizvoda
- Kvalitet namirnica u poslastičarstvu
- Oprema i uređaji u poslastičarnici
- Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici
- HACCP standardi

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Gruba i fina obrada namirnica za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:**

- Preuzima **namirnice biljnog i životinjskog porijekla** za osnovnu obradu, prema radnom nalogu
  - Namirnice biljnog porijekla:** voće, povrće, žitarice i dr.
  - Namirnice životinjskog porijekla:** maslac, puter, pavlaka, mlijeko, jaja i dr.
- Vršiti mjerenje potrebnih namirnica, u skladu sa standardima i normativima za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda, prema radnom nalogu
- Vršiti **grubu obradu namirnica** za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i po instrukcijama nadređenog
  - Gruba obrada namirnica:** čišćenje, pranje, prebiranje i dr.
- Vršiti **finu obradu namirnica** za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i po instrukcijama nadređenog
  - Fina obrada namirnica:** sjeckanje, usitnjavanje, oblikovanje, rendanje, tranširanje, prosijavanje i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Namirnice u poslastičarstvu i njihova primjena
- Gruba i fina obrada namirnica biljnog i životinjskog porijekla u poslastičarstvu
- Začini u poslastičarstvu

### 3.3.2. Ključni posao: Mehanička obrada namirnica u pripreмноj fazi izrade jednostavnih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršі miješanje **biskvit masa** i **tijesta** za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Biskvit masa:** na bazi lješnika, čokolade, oraha, badema i dr.

**Tijesta:** linzer, lisnato, kvasno i dr.

- Miješa tokom kuvanja i hlađenja **kremove, prelive, punjenja** i **glazure** za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Kremovi:** na bazi vanile, čokolade, putera, karamela i dr.

**Prelivi:** na bazi voća, čokolade, vanile i dr.

**Punjenja:** na bazi voća, čokolade, vanile, karamele i dr.

**Glazure:** mliječne i voćne

- Izrađuje **osnovne dekorativne elemente** za jednostavne poslastičarske proizvode, na odgovarajući način, po instrukcijama nadređenog

**Osnovni dekorativni elementi:** krugovi, loptice, cvjetovi i dr.

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Biskvit mase u poslastičarstvu
- Tijesta u poslastičarstvu
- Kremovi, prelive, punjenja i glazure u poslastičarstvu
- Dekoracije u poslastičarstvu
- Namirnice u poslastičarstvu
- Obrada namirnica biljnog i životinjskog porijekla

### 3.3.3. Ključni posao: Termička obrada namirnica u pripremnoj fazi izrade jednostavnih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti pečenje biskvita i tijesta za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda, po instrukcijama nadređenog
- Kuva i postepeno hladi kremove, prelive, punjenja i glazure za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda, po instrukcijama nadređenog
- Kuva i postepeno hladi jednostavne poslastičarske proizvode od voća, povrća i žitarica, po instrukcijama nadređenog
- Vršiti pečenje odgovarajućih dekoracija, po instrukcijama nadređenog

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Termička obrada namirnica u poslastičarstvu
- Namirnice u poslastičarstvu
- Biskvit mase u poslastičarstvu
- Kremovi, prelive, ukrasi i punjenja u poslastičarstvu
- Dekoracije u poslastičarstvu



### 3.3.4. Ključni posao: Pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Obavlja mašinsko i ručno pakovanje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u odgovarajuću **ambalažu**, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu, po instrukcijama nadređenog

**Ambalaža:** kese, folije, kutije i dr.

- Vršiti popunjavanje **podataka u deklaraciji** za gotove jednostavne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Podaci u deklaraciji:** sastav namirnica, alergeni, nutritivna vrijednost, naziv proizvoda, datum pripreme, rok trajanja i ime i prezime radnika

- Kontroliraše **parametre rada uređaja za skladištenje** jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa uputstvom o radu uređaja

**Parametri rada:** temperatura, vrijeme, vlažnost i protok vazduha

**Uređaji za skladištenje:** frižideri, komore, rashladne vitrine i dr.

- Skladišti polugotove, gotove i dekorisane jednostavne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Ambalaža u poslastičarstvu
- Deklaracije u poslastičarstvu
- Rashladni uređaji u poslastičarstvu
- Uređaji za pakovanje

### 3.3.5. Ključni posao: Pranje i odlaganje posuđa, alata i opreme u poslastičarnici

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Sortira **sitni inventar** po vrsti i količini, na radnoj površini predviđenoj za tu namjenu

**Sitni inventar:** noževi za voće i povrće, lopatica, kutlača, sve vrste kuhinjskih kašika, plastični strugar, varjača, mješalica, cjediljka, kineska cjediljka, đevđir, žica za lupanje, lonci, šerpe, tave za soseve, tiganj, pleh za pečenje, tepsije, četka za brašno, četka za premazivanje, sito, dresir kesa, oklagija, mjere za zapreminu, vaga, radne daske i kalupi, modlice i dr.

- Priprema sitni inventar za pranje, u skladu sa procedurama rada u poslastičarnici
- Vršiti mašinsko i ručno pranje sitnog inventara, u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Odlaze sitni inventar na odgovarajuće mjesto predviđeno organizacionom strukturom u poslastičarnici, nakon pranja

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Posuđe i oprema u poslastičarnici
- Pranje i odlaganje posuđa

### 3.3.6. Ključni posao: Završni poslovi u poslastičarnici

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje neupotrijebljenih namirnica, poluproizvoda i gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa higijenskim standardima i uslovima skladištenja, po instrukcijama nadređenog
- Vršiti čišćenje, razvrstavanje i odlaganje alata, sitnog inventara i posuđa u djelovima poslastičarnice predviđenim za tu namjenu, u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Održava higijenu **krupnog inventara**, u skladu sa standardima u poslastičarstvu  
**Krupni inventar:** štednjaci, pečnica, nosač za plehove, salamander, friteza, univerzalna kuhinjska mašina, frižider, uređaj za duboko zamrzavanje, radni stolovi, topli sto, mašina za pranje posuđa i dr.
- Održava higijenu i urednost radnog prostora, nakon završenih radnih obaveza, u skladu sa higijenskim standardima u poslastičarstvu
- Učestvuje u primopredaji smjene

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijenski standardi u poslastičarstvu
- Oprema i uređaji u poslastičari

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izračunavanje utroška namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti trebovanje HTZ opreme potrebne za realizaciju radnog zadatka
- Izračunava potrebnu količinu namirnica i sredstava za proizvodnju jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova u poslastičarnici na osnovu dnevne i nedjeljne proizvodnje u skladu sa tekstualnim i slikovnim uputstvima
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa standardima, normativima i dnevnim i nedjeljnim nalogom
- Izračunava potrebnu količinu ambalažnog materijala, u skladu sa realizacijom proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanje namirnica
- Način izračunavanja potrebnog ambalažnog materijala na osnovu realizovane proizvodnje
- Izračunavanje utroška hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta i pogona
- Normativi utroška vremena za različite tehnološke faze proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Izračunavanje potrebne količine sirovina, materijala i sredstava rada u odnosu na specifikaciju određenog proizvoda
- Ambalažni materijal za pakovanje jednostavnih poslastičarskih proizvoda

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje poslovne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vodi evidenciju utroška sredstava za održavanje higijene, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju utrošenih i rashodovanih namirnica prema radnom nalogu, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno ili elektronski
- Učestvuje u sačinjavanju zbirnog izvještaja o aktivnostima, utrošku materijala i radnim satima realizovanog radnog zadatka
- Učestvuje u popisu sredstava, namirnica, uređaja, opreme, alata, inventara i posuđa u poslastičarnici

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način popunjavanja radnog naloga
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji namirnica u toku realizacije radnog zadatka
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 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: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog, u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada i **standarda u poslastičarstvu**

**Standardi u poslastičarstvu:** higijenski standardi i standardi usluge

- Pravilno koristi inventar, opremu, alat i uređaje, u skladu sa uputstvima nadređenog
- Osigurava kvalitet sopstvenog rada poštujući standarde i **normative u poslastičarstvu** i uputstva nadređenog

**Normativi u poslastičarstvu:** radni normativi i normativi hrane

- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Standardi kvaliteta u sektoru hrane
- Normativi u poslastičarstvu
- Karakteristike alata, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, opremom i uređajima
- Stručna terminologija u poslastičarstvu

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje funkcionalnosti alata, uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Redovno provjerava ispravnost i funkcionalnost uređaja, opreme i inventara za rad u poslastičarnici vizuelnom kontrolom
- Čisti uređaje, opremu i inventar za rad u poslastičarnici, po uputstvu proizvođača
- Pravilno odlaže alat, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**  
**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Obavještava nadležene osobe o neispravnosti alata, uređaja, opreme i inventara, u skladu sa propisanom procedurom i uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji, oprema i inventar u poslastičarnici
- Procedure rada u poslastičarnici
- Čišćenje i održavanje alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici
- Način odlaganja alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici
- Ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina u poslastičarnici
- Osnovni kvarovi alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Informiše se od nadređenog o planiranim zadacima i ukazuje mu na mogućnost njihove realizacije
- Traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka, po potrebi
- Komunicira sa saradnicima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije, timskog rada, protokola i bontona
- Koristi stručnu terminologiju u komunikaciji sa zaposlenima u poslastičarnici
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija (verbalna, neverbalna, konflikti)
- Stručna terminologija u poslastičarstvu
- Psihologija (poremećaji ponašanja)
- Strani jezik
- Bonton
- Timski rad
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije



### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Primjenjuje higijensko-tehničke mjere, mjere lične zaštite i zdravlja na radu i sanitarne zaštite, u skladu sa važećim zakonima i propisima
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Primjenjuje pravila protivpožarne zaštite, u skladu sa procedurama i uputstvima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Kontaminacija hrane i radnih površina

### 3.11.2. Ključni posao: Primjena standarda zaštite radne i životne sredine

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite radne i životne sredine
- Izvodi poslove u poslastičarnici efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite **vrste otpadnog materijala** na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme

**Vrste otpadnog materijala:** organski i neorganski

Vrši pravilno odlaganje otpada u skladu sa standardima u poslastičarstvu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove ekologije i zaštita sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Odlaganje otpada u proizvodnji poslastičarskih proizvoda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O KVALIFIKACIJI

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Trgovina, turizam i ugostiteljstvo Podsektor: Ugostiteljstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda radi u zatvorenom, poluotvorenom ili otvorenom prostoru. Rad obavlja stojeći u industrijskoj proizvodnji, radionicama (poslastičarnicama) i kuhinjama ugostiteljskih preduzeća. Proces rada zahtijeva najčešće rad u smjenama. Radi sa alatima i uređajima koji mogu biti potencijalni izvor opasnosti usljed neadekvatnog rukovanja. Prilikom rada nosi bijelu odjeću i kapu. Izložen je udisanju raznih mirisa i isparenja. Radne prostorije u kojima radi su čiste, sa povišenom temperaturom i dobro osvijetljene. Radi pod stalnim i strogim sanitarno-higijenskim uslovima.
<b>Srodna zanimanja</b>	Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda, Poslastičar složenih poslastičarskih proizvoda i Poslastičar u hotelijerstvu
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda

**Kod dokumenta:** SZ-100130-PPJPP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Darko Stojanović, ugostiteljsko kulinarski tehničar, šef smjene u poslastičarnici, hotel „Splendid“ Budva
2. Dušica Krivokapić, diplomirani hotelijer, vlasnica poslastičarnice „Haos“ Podgorica
3. Ivana Jovović, tehničar niskogradnje, glavna poslastičarka i vlasnica, poslastičarnica „Čarolija“ Podgorica
4. Milko Beljkaš, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, tehnički direktor, INPEK a.d. Podgorica
5. Branka Šebek, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka, pekara „Sicilija“ Podgorica
6. Marina Vuksanović, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka i vlasnica, poslastičarnica „Marina“ Podgorica
7. Dubravka Đurišić, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka, restoran „Maša“ Podgorica
8. Vuksan Mitrović, profesor kuvarstva, Hotelsko edukativni centar - Miločer Budva
9. Aleksandar Stanković, menadžer u kulinarstvu, šef kuhinje, hotel „Splendid“ Budva

**Koordinator:**

Miljan Mitrović, specijalista hotelijerstva, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**POSLASTIČAR/POSLASTIČARKA JEDNOSTAVNIH**  
**POSLASTIČARSKIH PROIZVODA**

1. Standard za zanimanje Poslastičar/Poslastičarka jednostavnih poslastičarskih proizvoda, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 - 23 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Poslastičar/Poslastičarka, broj 0302-2444/13-2 od 18.7.2011. godine („Službeni list CG“, broj 42/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-59/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# POSLASTIČAR/ POSLASTIČARKA JEDNOSTAVNIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** POSLASTIČAR/ POSLASTIČARKA JEDNOSTAVNIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA

**NIVO:** III

**OPIS ZANIMANJA:**

Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda organizuje rad u poslastičarnici i priprema jednostavne kolače, poslastičarske proizvode od voća i povrća i nacionalne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu. Obavlja pakovanje, deklarisanje, serviranje, dekorisanje prezentovanje i izdavanje jednostavnih poslastičarskih proizvoda. Vodi poslovnu dokumentaciju u poslastičarnici, kontroliše primjenu standarda i normativa i sprovodi postupke i mjere za održavanje sigurnosti i bezbjednosti na radu.

### KOMPETENCIJE

**Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:**

- Analizira, planira i organizuje poslove u poslastičarnici
- Organizuje i kontroliše pripremne poslove u poslastičarnici
- Priprema jednostavne kolače, poslastičarske proizvode od voća i povrća i nacionalne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti serviranje, dekorisanje i izdavanje jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Obavlja i kontroliše završne poslove u poslastičarnici
- Izračunava utroške namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka
- Vodi poslovnu dokumentaciju
- Rukovodi radom pomoćnog osoblja i nadzire njihov rad
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Vršiti osnovno održavanje funkcionalnost uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici, prema uputstvima proizvođača
- Obavlja komunikaciju sa saradnicima i gostima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika, u skladu sa zakonima i propisima
- Primjenjuje standarde zaštite radne i životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Analiza, planiranje i organizacija poslova u poslastičarnici
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremni poslovi u poslastičarnici
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprema jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Serviranje, dekorisanje i izdavanje jednostavnih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Završni poslovi u poslastičarnici</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Izračunavanje utroška namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje poslovne dokumentacije
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Rukovođenje radom pomoćnog osoblja
<b>Nadzor rada</b>	- Nadzor rada pomoćnog osoblja
<b>Obezbjedivanje kvaliteta</b>	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje funkcionalnosti alata, uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i gostima
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika</li> <li>- Primjena standarda zaštite radne i životne sredine</li> </ul>



### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiza, planiranje i organizacija poslova u poslastičarnici

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Prikuplja informacije o vrstama, obimu poslova i aktivnostima/ događajima u objektu
- Kreira radne naloge, u skladu sa potrebama i zahtjevima u poslastičarnici
- Analizira radni nalog po stavkama sa ciljem utvrđivanja radnih aktivnosti i planiranja **resursa** za realizaciju radnih zadataka

**Resursi:** izvršiooci radnog zadatka (struktura i broj), namirnice, oprema, materijal, alat, uređaji i sredstva za rad

- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka
- Vršiti raspored izvršilaca, u skladu sa obimom posla i procesom rada u poslastičarnici
- Usklađuje sopstveni rad i rad grupe na poslovima izrade **jednostavnih poslastičarskih proizvoda** sa radom drugih grupa ili organizacionih jedinica u poslastičarnici

**Jednostavni poslastičarski proizvodi:** na osnovu temperature serviranja (hladni i topli), na osnovu glavnih sastojaka (od voća i povrća), nacionalni poslastičarski proizvodi i sitni kolači

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Planiranje i organizacija rada u poslastičarnici
- Kalkulacije troškova
- Normativi u poslastičarstvu
- Radni nalozi
- Timski rad
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremni poslovi u poslastičarnici

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad** prema standardima u poslastičarstvu
  - Lična priprema za rad:** priprema i oblačenje radne odjeće i obuće, adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
  - Uslovi rada:** osvjetljenje, buka, isparavanja, hemijski uslovi i izvori fizičke opasnosti
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Ispisuje naloge za trebovanje namirnica, u odgovarajućoj formi
- Izdaje nalog pomoćnom osoblju za pripremu potrebnih **namirnica, alata, posuda i formi** za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u poslastičarnici
  - Namirnice:** šećer, brašno, griz, puter, margarin, mast, salo, ulje, kakao, lješnik, mlijeko, šlag, jaja, kvasac, prezle, sirup, grožđe i začini (vanila, cimet, morski oraščići, anis, kim, karanfilić, limontus, soda bikarbona i dr.)
  - Alat, posude i forme:** aušteher–modla, lijevak za dekorisanje, dresir kesa, radne daske, rajf, žice za lupanje, sito, vaga, noževi, radla, špahtla, karton, oklagija, četka za brašno, kašika za sladoled, šam-rol-pleh, makaze, kazanče, šerpe, lonci, forme, mašina za orahe i dr.
- Kontroliše **kvalitet preuzetih namirnica (sirovina)** za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda
  - Kvalitet preuzetih namirnica (sirovina):** rok upotrebe i organoleptička svojstva
- Vršiti kontrolu i uključuje **uređaje** i opremu, u skladu sa odgovarajućom procedurom i potrebom
  - Uređaji:** univerzalna kuhinjska mašina, aparat za sladoled, aparat za pripremanje marcipana, pećnica, električni štednjak, rashladni uređaji, mikseri i dr.
- Primjenjuje i kontroliše primjenu osnovnih **higijenskih standarda** u pripremim poslovima u poslastičarnici
  - Higijenski standardi:** sanitarno-higijenski standardi, HACCP - (Hazard), Analiza (Analisis), Kritičnost (Critical), Kontrola (Control), Tačke rizičnosti (Point)

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Lična i radna higijena
- Trebovanje namirnica
- Namirnice u poslastičarstvu
- Pripremni poslovi u poslastičarnici
- Alat, inventar i posude za izradu poslastičarskih proizvoda
- Oprema i uređaji u poslastičarnici
- Osnovni higijenski standardi u poslastičarnici
- HACCP standard

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Priprema jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Mjeri i kontrolira mjerenje potrebnih namirnica, u skladu sa standardima i normativima za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda
- Obrađuje i kontrolira **grubu i finu obradu namirnica** za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Gruba obrada namirnica:** čišćenje, pranje, prebiranje i dr.
  - Fina obrada namirnica:** sjeckanje, usitnjavanje, oblikovanje, rendanje, tranširanje, prosijavanje i dr.
- Miješa i kontrolira miješanje **biskvit mase i tijesta** za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda, u odgovarajućim posudama predviđenim za tu namjenu
  - Biskvit mase:** na bazi lješnika, čokolade, oraha, badema i dr.
  - Tijesta:** linzer, lisnato, kvasno i dr.
- Peče i kontrolira pečenje biskvit masa i tijesta kao poluproizvoda, za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda, u pećnicama na odgovarajućim temperaturama
- Prati proces kuvanja i hlađenja **kremova, preliva, punjenja i glazura** kao poluproizvoda, za izradu jednostavnih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Kremovi:** na bazi vanile, čokolade, putera, karamela i dr.
  - Prelivi:** na bazi voća, čokolade, vanile i dr.
  - Punjenja:** na bazi voća, čokolade, vanile, karamele i dr.
  - Glazure:** mlječne i voćne
- Priprema **jednostavne poslastičarske proizvode na osnovu temperature serviranja**, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Jednostavni poslastičarski proizvodi na osnovu temperature serviranja:** hladni (panakota, voćni tart, lenja pita i dr.) i topli (palačinke, pohovane palačinke, topla voćna pita i dr.)
- Priprema **jednostavne poslastičarske proizvode na osnovu glavnih sastojaka**, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Jednostavni poslastičarski proizvodi na osnovu glavnih sastojaka:** na bazi voća i povrća (tufahije, voćne salate, kuvano žito i dr.) i prerađevina od žitarica (pite, baklave, štrudle i dr.)
- Priprema **jednostavne nacionalne poslastičarske proizvode**, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Jednostavni nacionalni poslastičarski proizvodi:** patišpanj, ruštule, simica, urmašice, orasnice i dr.
- Priprema **sitne kolače** kao jednostavne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Sitni kolači:** breskvice, bajadere, vanilice, lješnik štangle i dr.

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Namirnice u poslastičarstvu
- Biskvit mase za izradu kolača
- Termička obrada namirnica u poslastičarstvu
- Kremovi, glazure, punjenja i prelive u poslastičarstvu
- Hladne poslastice
- Tople poslastice
- Poslastice na bazi žitarica
- Poslastice na bazi voća i povrća
- Nacionalne poslastice
- Sitni kolači

### 3.3.2. Ključni posao: Pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Porcioniše i siječe pripremljene jednostavne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Obavlja mašinsko i ručno pakovanje gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u odgovarajuću **ambalažu**, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Ambalaža:** kese, folije, kutije i dr.

- Vršiti popunjavanje **podataka u deklaraciji** za gotove jednostavne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Podaci u deklaraciji:** sastav namirnica, alergeni, nutritivna vrijednost, naziv proizvoda, datum pripreme, rok trajanja i ime i prezime radnika

- Kontrolira **parametre rada uređaja za skladištenje** jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa uputstvom o radu uređaja

**Parametri rada:** temperatura, vrijeme, vlažnost i protok vazduha

**Uređaji za skladištenje:** frižideri, komore, rashladne vitrine i dr.

- Skladišti gotove i dekorisane jednostavne poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Porcionisanje i sječenje poslastičarskih proizvoda
- Alat, inventar i posuđe u poslastičarstvu
- HACCP standard
- Skladištenje gotovih poslastičarskih proizvoda
- Ambalaža u poslastičarstvu
- Deklaracije u poslastičarstvu
- Rashladni uređaji u poslastičarstvu
- Uređaji za pakovanje

### 3.3.3. Ključni posao: Serviranje, dekorisanje i izdavanje jednostavnih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti odabir **podloge za dekorisanje i serviranje** pripremljenog jednostavnog poslastičarskog proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Podloge za dekorisanje i serviranje:** staklo, keramika, drvo, porcelan i dr.

- Kontroliše kvalitet pripremljenih jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Postavlja gotov poslastičarski proizvod na pripremljenu dekorisanu podlogu
- Vršiti kreiranje i izradu **dekoracija** u poslastičarstvu, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu ili na osnovu zahtjeva klijenata

**Dekoracije:** od voća, karamela, marcipana, grilijaša, čokolade, fondana i dr.

- Servira i dekoriše jednostavne poslastičarske proizvode, prema standardima i normativima u poslastičarstvu
- Prezentuje i izdaje gotove jednostavne poslastičarske proizvode, osoblju i/ili gostima u poslastičarnici

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Podloge za serviranje poslastičarskih proizvoda
- Kontrola kvaliteta poslastičarskog proizvoda
- Dekoracije u poslastičarstvu
- Prezentacija poslastičarskih proizvoda

### 3.3.4. Ključni posao: Završni poslovi u poslastičarnici

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti kontrolu pravilnog pakovanja, deklarisanja i skladištenja neupotrijebljenih namirnica, poluproizvoda i jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti kontrolu čišćenja, pravilnog razvrstavanja i odlaganja alata, inventara i posuđa u djelovima poslastičarnice predviđenim za tu namjenu, u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Vršiti kontrolu higijene i urednosti radnih mjesta u poslastičarnici
- Vršiti kontrolu rada za vrijeme izvođenja završnih poslova pomoćnog osoblja u poslastičarnici
- Obavlja primopredaju smjene

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijenski standardi u poslastičarstvu
- Oprema i uređaji u poslastičari
- Timski rad

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izračunavanje utroška namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti trebovanje HTZ opreme potrebne za realizaciju radnog zadatka
- Izračunava potrebnu količinu namirnica i sredstava, u skladu sa standardima i normativima za proizvodnju jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova u poslastičarnici na osnovu dnevne i nedjeljne proizvodnje, u skladu sa tekstualnim i slikovnim uputstvima
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa standardima, normativima i dnevnim i nedjeljnim nalogom
- Izračunava potrebnu količinu ambalažnog materijala, u skladu sa realizacijom proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanje namirnica
- Način izračunavanja potrebnog ambalažnog materijala na osnovu realizovane proizvodnje
- Izračunavanje utroška hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta i pogona
- Normativi utroška vremena za različite tehnološke faze proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Izračunavanje potrebne količine sirovina, materijala i sredstava rada u odnosu na specifikaciju određenog proizvoda
- Ambalažni materijal za pakovanje jednostavnih poslastičarskih proizvoda



### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje poslovne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Učestvuje u izradi rasporeda rada radnog osoblja i plana rada po smjenama, u skladu sa obimom posla, organizacijom rada i opisom poslova u poslastičarnici
- Sastavlja izvještaje o prometu robe i usluga u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi
- Kontrolira i vodi evidenciju utrošenih namirnica u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju rashodovanih namirnica u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju izdatih poslastičarskih proizvoda u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju radnih naloga u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi
- Vršiti popis namirnica, uređaja, opreme, alata, inventara i posuđa u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi
- Sastavlja izvještaj o svom radu i radu radne grupe kojom rukovodi u poslastičarnici, u odgovarajućoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u poslastičarnici
- Forme pisanja izvještaja o radu u poslastičarnici
- Poslovna dokumentacija (vrste i forme) u poslastičarnici
- Primjena računara u poslovnoj korespondenciji u poslastičarnici
- Softveri za poslovanje u poslastičarnici

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radom pomoćnog osoblja

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Organizuje sopstveni rad i rad pomoćnog osoblja u poslastičarnici, u skladu sa radnim nalogom
- Daje instrukcije radnoj grupi, u skladu sa uputstvom nadređenih i dnevnim ili nedjeljnim radnim zadacima u procesu proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u poslastičarnici
- Koordinira radom grupe tokom procesa proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u poslastičarnici
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka, u poslastičarnici
- Obezbeđuje informacije od izvršilaca o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka u poslastičarnici, u skladu sa radnim nalogom
- Rukovodi radom pomoćnog osoblja u poslastičarnici, u skladu sa podjelom poslova i pravilima timskog rada

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Organizacija rada u poslastičarnici i rukovođenje poslovima
- Poslovna komunikacija
- Timski rad

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Nadzor rada pomoćnog osoblja

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Nadzire rad pomoćnog osoblja u poslastičarnici po obimu, kvalitetu i dinamici rada
- Vršiti nadzor primjene zaštitnih mjera u poslastičarnici i korišćenja HTZ opreme tokom rada
- Vršiti nadzor aktivnosti pomoćnika u toku svih faza tehnološkog procesa proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Pojašnjava uputstva i dnevna zaduženja radnoj grupi kojom rukovodi
- Vršiti nadzor izvođenja radova radne grupe, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Standardi rada u poslastičarnici
- Procedure rada u poslastičarnici
- Zaštitne mjere
- HTZ oprema u poslastičarnicama za proizvodnju jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Organizacija rada u poslastičarnicama za proizvodnju jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Normativi i standardi za proizvodnju jednostavnih poslastičarskih proizvoda

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Osigurava kvalitet sopstvenog rada i rada pomoćnog osoblja poštujući **standarde** i **normative u poslastičarstvu**

**Standardi u poslastičarstvu** : higijenski standardi i standardi usluge, u skladu sa kategorizacijom i vrstom objekta

**Normativi u poslastičarstvu**: radni normativi i normativi hrane

- Vršiti prikupljanje informacija od osoblja u poslastičarnici i gostiju, po pitanju kvaliteta pruženih usluga, koristeći odgovarajuće **metode**

**Metode**: intervju, anketa, knjiga žalbi, knjiga utisaka i dr.

- Koristi i kontroliše sredstva za rad koja se upotrebljavaju u procesu proizvodnje jednostavnih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa preporukama proizvođača
- Sprovodi procese rada, u skladu sa odgovarajućim procesom proizvodnje (tehnološkim postupkom)
- Obavlja procesnu i završnu kontrolu kvaliteta i kvantiteta rada tokom sprovođenja tehnološkog procesa pripreme jednostavnih poslastičarskih proizvoda u poslastičarnici
- Kontroliše zadate **parametre skladištenja** namirnica, poluproizvoda i gotovih jednostavnih poslastičarskih proizvoda u poslastičarnici

**Parametri skladištenja**: temperatura, vrijeme, vlažnost, protok vazduha i svjetlost

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Normativi u poslastičarstvu
- Standardi u sektoru hrane
- Tehnike i instrumenti prikupljanja informacija
- Način rukovanja alatom, opremom i uređajima, u skladu sa preporukama proizvođača
- Proces rada u proizvodnim pogonima za proizvodnju jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Kontrola kvaliteta tehnološkog procesa pripreme jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Stručna terminologija u poslastičarstvu
- Parametri skladištenja jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Zakonska regulativa iz oblasti etiketiranja i skladištenja prehrambenih proizvoda koja se odnosi na posao koji obavlja

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje funkcionalnosti alata, uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Redovno provjerava ispravnost i funkcionalnost uređaja, opreme i inventara za rad u poslastičarnici vizuelnom kontrolom
- Čisti i kontroliše održavanje uređaja, opreme i inventara za rad u poslastičarnici, po uputstvu proizvođača
- Kontroliše i pravilno odlaže alat, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**  
**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Obavještava nadležne osobe o neispravnosti alata, uređaja, opreme i inventara, u skladu sa propisanom procedurom i uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji, oprema i inventar u poslastičarnici
- Procedure rada u poslastičarnici
- Čišćenje i održavanje alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici
- Način odlaganja alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici
- Ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina u poslastičarnici
- Osnovni kvarovi alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i gostima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Informiše se od nadređenog o planiranim zadacima i ukazuje mu na mogućnost njihove realizacije
- Traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka, po potrebi
- Daje uputstva radnicima u poslastičarnici, za obavljanje planiranog zadatka koristeći pravila poslovne komunikacije i stručne terminologije u poslastičarstvu
- Dobija informacije od radnika u poslastičarnici o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Koristi stručnu terminologiju u komunikaciji sa zaposlenima u poslastičarnici
- Komunicira sa saradnicima i gostima na maternjem i najmanje jednom stranom jeziku, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije, timskog rada, protokola i bontona
- Učestvuje u rješavanju nesporazuma između poslastičara i gosta u odsustvu nadležnog lica

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija (verbalna, neverbalna, konflikti)
- Stručna terminologija u poslastičarstvu
- Psihologija (poremećaji ponašanja)
- Stručna terminologija
- Strani jezik
- Bonton
- Timski rad
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Primjenjuje higijensko-tehničke mjere, mjere lične zaštite i zdravlja na radu i sanitarne zaštite, u skladu sa važećim zakonima i propisima
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Primjenjuje pravila protivpožarne zaštite, u skladu sa procedurama i uputstvima
- Kontroliše primjenu mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika od strane pomoćnog osoblja

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Kontaminacija hrane i radnih površina

### 3.11.2. Ključni posao: Primjena standarda zaštite radne i životne sredine

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite radne i životne sredine
- Izvodi poslove u poslastičarnici efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite **vrste otpadnog materijala** na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme

**Vrste otpadnog materijala:** organski i neorganski

- Vršiti pravilno odlaganje otpada u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Kontroliše primjenu standarda zaštite radne i životne sredine od strane pomoćnog osoblja

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove ekologije i zaštita životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Odlaganje otpada u proizvodnji poslastičarskih proizvoda



#### 4. OSTALE INFORMACIJE O KVALIFIKACIJI

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Trgovina, turizam i ugostiteljstvo Podsektor: Ugostiteljstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda radi u zatvorenom, poluotvorenom ili otvorenom prostoru. Rad obavlja stojeći u industrijskoj proizvodnji, radionicama (poslastičarnicama) i kuhinjama ugostiteljskih preduzeća. Proces rada zahtijeva najčešće rad u smjenama. Radi sa alatima i uređajima koji mogu biti potencijalni izvor opasnosti usljed neadekvatnog rukovanja. Prilikom rada nosi bijelu odjeću i kapu. Izložen je udisanju raznih mirisa i isparenja. Radne prostorije u kojima radi su čiste, sa povišenom temperaturom i dobro osvijetljene. Radi pod stalnim i strogim sanitarno-higijenskim uslovima.
<b>Srodna zanimanja</b>	Poslastičar složenih poslastičarskih proizvoda, Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda i Poslastičar u hotelijerstvu
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Poslastičar/ Poslastičarka jednostavnih poslastičarskih proizvoda

**Kod dokumenta:** SZ-100130-PJPP

**Datum usvajanja dokumenta:** 27. februar 2018. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Dušan Mitrović, menadžer u kulinarstvu, šef kuhinje, hotel „Queen of Montenegro“
2. Slađana Šoć, menadžer u kulinarstvu, šef kuhinje, hotel „Hilton“
3. Stefan Đukanović, tehničar kulinarstva, šef kuhinje, hotel „CentreVille“
4. Aleksandar Stanković, menadžer u kulinarstvu, šef kuhinje, hotel „Splendid“
5. Mladen Dabanović, VKV kuvar, šef kuhinje, restoran „Per Sempre“

**Koordinator:**

Dušan Bošković, diplomirani geograf-turizmolog, menadžer hotelijerstva, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Poslastičar/ Poslastičarka jednostavnih poslastičarskih proizvoda

**Kod dokumenta:** SZ-100130-PJPP

**Datum usvajanja izmjena i dopuna dokumenta:** 11. mart 2019. godine

**Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj su usvojene izmjene i dopune dokumenta:** XXVII sjednica Savjeta za kvalifikacije

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Darko Stojanović, ugostiteljsko kulinarski tehničar, šef smjene u poslastičarnici, hotel „Splendid“ Budva
2. Dušica Krivokapić, diplomirani hotelijer, vlasnica poslastičarnice „Haos“ Podgorica
3. Ivana Jovović, tehničar niskogradnje, glavna poslastičarka i vlasnica, poslastičarnica „Čarolija“ Podgorica
4. Milko Beljkaš, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, tehnički direktor, INPEK a.d. Podgorica
5. Branka Šebek, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka, pekara „Sicilija“ Podgorica
6. Marina Vuksanović, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka i vlasnica, poslastičarnica „Marina“ Podgorica
7. Dubravka Đurišić, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka, restoran „Maša“ Podgorica
8. Vuksan Mitrović, profesor kuvarstva, Hotelsko edukativni centar - Miločer Budva
9. Aleksandar Stanković, menadžer u kulinarstvu, šef kuhinje, hotel „Splendid“ Budva

**Koordinator:**

Miljan Mitrović, specijalista hotelijerstva, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn I tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**POMOĆNIK/POMOĆNICA POSLASTIČARA SLOŽENIH**  
**POSLASTIČARSKIH PROIZVODA**

1. Standard za zanimanje Pomoćnik/Pomoćnica poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 - 26 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-62/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# POMOĆNIK/ POMOĆNICA POSLASTIČARA SLOŽENIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** POMOĆNIK/ POMOĆNICA POSLASTIČARA SLOŽENIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA

**NIVO:** II

### **OPIS ZANIMANJA:**

Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda obavlja grubu, finu, mehaničku i termičku obradu namirnica, u pripremnoj fazi izrade složenih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća i nacionalnih poslastičarskih proizvoda. Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih složenih poslastičarskih proizvoda. Obavlja pripremne i završne poslove u poslastičarnici. Primjenjuje standarde i normative u poslastičarstvu, sprovodi postupke i mjere za održavanje sigurnosti i bezbjednosti na radu i vodi odgovarajuću poslovnu dokumentaciju.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:**

- Planira i organizuje pomoćne poslove u poslastičarnici
- Obavlja pripremne poslove u poslastičarnici, prema radnom nalogu
- Vršiti grubu i finu obradu namirnica za izradu jednostavnih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti mehaničku obradu namirnica u pripremnoj fazi izrade složenih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti termičku obradu namirnica u pripremnoj fazi izrade složenih poslastičarskih proizvoda
- Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Vršiti pranje i odlaganje posuđa, alata i opreme u poslastičarnici
- Obavlja završne poslove u poslastičarnici
- Izračunava utroške namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka
- Vodi poslovnu dokumentaciju
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
- Vršiti osnovno održavanje funkcionalnosti uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici, prema uputstvima proizvođača
- Komunicira sa saradnicima u poslastičarnici, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Sprovodi postupke i mjere za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika, u skladu sa zakonima i propisima
- Primjenjuje standarde zaštite radne i životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Planiranje i organizacija pomoćnih poslova u poslastičarnici
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremni poslovi u poslastičarnici
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruba i fina obrada namirnica za izradu složenih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Mehanička obrada namirnica u pripreмноj fazi izrade složenih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Termička obrada namirnica u pripreмноj fazi izrade složenih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih složenih poslastičarskih proizvoda</li> <li>- Pranje i odlaganje posuđa, alata i opreme u poslastičarnici</li> <li>- Završni poslovi u poslastičarnici</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Izračunavanje utroška namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje poslovne dokumentacije
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
<b>Održavanje i popravke</b>	- Osnovno održavanje funkcionalnosti alata, uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika</li> <li>- Primjena standarda zaštite radne i životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Planiranje i organizacija pomoćnih poslova u poslastičarnici

###### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Preuzima radne naloge od pretpostavljenog
- Pregleda radne naloge po stavkama sa ciljem utvrđivanja radnih obaveza
- Planira i organizuje pomoćne poslove u poslastičarnici, u skladu sa preuzetim nalogima
- Prosljeđuje nadređenim osobama informacije o zalihama robe i materijala po vrsti i količini

###### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Planiranje i organizacija rada u poslastičarnici
- Radni nalozi
- Timski rad
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija



### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremni poslovi u poslastičarnici

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti ličnu pripremu za rad prema standardima u poslastičarstvu

**Lična priprema za rad:** priprema i oblačenje radne odjeće i obuće, adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene

- Preuzima i skladišti sredstva za higijenu pri prijemu robe, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu, prema radnom nalogu
- Preuzima i raspoređuje namirnice u priručne magacine i rashladne uređaje, u skladu sa standardima u poslastičarstvu, prema radnom nalogu
- Kontrolira **kvalitet preuzetih namirnica (sirovina)** za izradu **složenih poslastičarskih proizvoda**, uz nadzor nadređenog

**Kvalitet preuzetih namirnica (sirovina):** rok upotrebe i organoleptička svojstva

**Složeni poslastičarski proizvodi:** na osnovu temperature serviranja (hladni i topli), na osnovu glavnih sastojaka (od voća i povrća), nacionalni poslastičarski proizvodi, sitni kolači, torte (klasične, specijalne i dekorativne), sladoledi i fini pekarski proizvodi

- Vršiti odabir **alata, posuđa i formi** za pripremu složenih poslastičarskih proizvoda, prema radnom nalogu

**Alat, posuđe i forme:** aušteher–modla, dresir kesa, radne daske, rajf, žice za lupanje, sito, vaga, noževi, radla, špahtla, karton, oklagija, četka za brašno, kašika za sladoled, šam-rol-pleh, makaze, kazanče, šerpe, lonci, forme, mašina za orahe i dr.

- Primjenjuje osnovne **higijenske standarde** u pripremnim poslovima u poslastičarnici

**Higijenski standardi:** sanitarno-higijenski standardi, HACCP - (Hazard), Analiza (Analisis), Kritičnost (Critical), Kontrola (Control), Tačke rizičnosti (Point)

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Lična i radna higijena
- Trebovanje namirnica
- Pripremni poslovi u poslastičarnici
- Alat, inventar i posuđe za izradu poslastičarskih proizvoda
- Kvalitet namirnica u poslastičarstvu
- Oprema i uređaji u poslastičarnici
- Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici
- HACCP standardi

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Gruba i fina obrada namirnica za izradu složenih poslastičarskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Preuzima **namirnice biljnog i životinjskog porijekla** za osnovnu obradu, prema radnom nalogu
  - Namirnice biljnog porijekla:** voće, povrće, žitarice i dr.
  - Namirnice životinjskog porijekla:** maslac, puter, pavlaka, mlijeko, jaja i dr.
- Vršiti mjerenje potrebnih namirnica, u skladu sa standardima i normativima za izradu složenih poslastičarskih proizvoda, prema radnom nalogu
- Vršiti **grubu obradu namirnica** za izradu složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i po instrukcijama nadređenog
  - Gruba obrada namirnica:** čišćenje, pranje, prebiranje i dr.
- Vršiti **finu obradu namirnica** za izradu složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i po instrukcijama nadređenog
  - Fina obrada namirnica:** sjeckanje, usitnjavanje, oblikovanje, rendanje, tranširanje, prosijavanje i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Namirnice u poslastičarstvu i njihova primjena
- Gruba i fina obrada namirnica biljnog i životinjskog porijekla u poslastičarstvu
- Začini u poslastičarstvu

### 3.3.2. Ključni posao: Mehanička obrada namirnica u pripreмноj fazi izrade složenih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Vršі miješanje **biskvit masa** i **tijesta** za izradu složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Biskvit masa:** na bazi lješnika, čokolade, oraha, badema i dr.

**Tijesta:** linzer, lisnato, kvasno i dr.

- Miješa tokom kuvanja i hlađenja **kremove, prelive, punjenja** i **glazure** za izradu složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

**Kremovi:** na bazi vanile, čokolade, putera, karamela i dr.

**Prelivi:** na bazi voća, čokolade, vanile i dr.

**Punjenja:** na bazi voća, čokolade, vanile, karamele i dr.

**Glazure:** mliječne i voćne

- Izrađuje **osnovne dekorativne elemente** za složene poslastičarske proizvode, na odgovarajući način, po instrukcijama nadređenog

**Osnovni dekorativni elementi:** krugovi, loptice, cvjetovi i dr.

- Vršі miješanje **tijesta** za izradu finih pekarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu, po instrukcijama nadređenog

**Tijesta:** linzer, lisnato, kvasno i dr.

- Vršі jednostavno oblikovanje tijesta za izradu finih pekarskih proizvoda, po instrukcijama nadređenog

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Biskvit mase u poslastičarstvu
- Tijesta u poslastičarstvu
- Kremovi, prelive, punjenja i glazure u poslastičarstvu
- Dekoracije u poslastičarstvu
- Namirnice u poslastičarstvu
- Obrada namirnica biljnog i životinjskog porijekla
- Fini pekarski proizvodi

### 3.3.3. Ključni posao: Termička obrada namirnica u pripremnoj fazi izrade složenih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti pečenje biskvita i tijesta za izradu složenih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća, nacionalnih poslastičarskih proizvoda i torti, po instrukcijama nadređenog
- Kuva i postepeno hladi kremove, prelive, punjenja i glazure za izradu složenih kolača, poslastičarskih proizvoda od voća i povrća, nacionalnih poslastičarskih proizvoda, torti, sladoleda i finih pekarskih proizvoda, po instrukcijama nadređenog
- Kuva i postepeno hladi složene poslastičarske proizvode od voća, povrća i žitarica, po instrukcijama nadređenog
- Vršiti pečenje finih pekarskih proizvoda, po instrukcijama nadređenog
- Vršiti pečenje odgovarajućih dekoracija, po instrukcijama nadređenog

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Termička obrada namirnica u poslastičarstvu
- Namirnice u poslastičarstvu
- Biskvit mase u poslastičarstvu
- Kremovi, prelive, ukrasi i punjenja u poslastičarstvu
- Dekoracije u poslastičarstvu
- Fini pekarski proizvodi

### 3.3.4. Ključni posao: Pakovanje, deklarisanje i skladištenje gotovih složenih poslastičarskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Obavlja mašinsko i ručno pakovanje gotovih složenih poslastičarskih proizvoda, u odgovarajuću **ambalažu**, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu, po instrukcijama nadređenog
  - Ambalaža:** kese, folije, kutije i dr.
- Vršiti popunjavanje **podataka u deklaraciji** za gotove složene poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu
  - Podaci u deklaraciji:** sastav namirnica, alergeni, nutritivna vrijednost, naziv proizvoda, datum pripreme, rok trajanja i ime i prezime radnika
- Kontrolira **parametre rada uređaja za skladištenje** složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa uputstvom o radu uređaja
  - Parametri rada:** temperatura, vrijeme, vlažnost i protok vazduha
  - Uređaji za skladištenje:** frižideri, komore, rashladne vitrine i dr.
- Skladišti polugotove, gotove i dekorisane složene poslastičarske proizvode, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Ambalaža u poslastičarstvu
- Deklaracije u poslastičarstvu
- Rashladni uređaji u poslastičarstvu
- Uređaji za pakovanje

### 3.3.5. Ključni posao: Pranje i odlaganje posuđa, alata i opreme u poslastičarnici

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

#### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Sortira **sitni inventar** po vrsti i količini, na radnoj površini predviđenoj za tu namjenu

**Sitni inventar:** noževi za voće i povrće, lopatica, kutlača, sve vrste kuhinjskih kašika, plastični strugar, varjača, mješalica, cjediljka, kineska cjediljka, đevđir, žica za lupanje, lonci, šerpe, tave za soseve, tiganj, pleh za pečenje, tepsije, četka za brašno, četka za premazivanje, sito, dresir kesa, oklagija, mjere za zapreminu, vaga, radne daske i kalupi, modlice i dr.
- Priprema sitni inventar za pranje, u skladu sa procedurama rada u poslastičarstvu
- Vršiti mašinsko i ručno pranje sitnog inventara, u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Odlaze sitni inventar na odgovarajuće mjesto predviđeno organizacionom strukturom u poslastičarnici, nakon pranja

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Posuđe i oprema u poslastičarnici
- Pranje i odlaganje posuđa

### 3.3.6. Ključni posao: Završni poslovi u poslastičarnici

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti pakovanje, deklarisanje i skladištenje neupotrijebljenih namirnica, poluproizvoda i gotovih složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa higijenskim standardima i uslovima skladištenja, po instrukcijama nadređenog
- Vršiti čišćenje, razvrstavanje i odlaganje alata, sitanog inventara i posuđa u djelovima poslastičarnice predviđenim za tu namjenu, u skladu sa standardima u poslastičarstvu
- Održava higijenu **krupnog inventara**, u skladu sa standardima u poslastičarstvu

**Krupni inventar:** štednjaci, pećnica, nosač za plehove, salamander, friteza, univerzalna kuhinjska mašina, frižider, uređaj za duboko zamrzavanje, radni stolovi, topli sto, mašina za pranje posuđa i dr.

- Održava higijenu i urednost radnog prostora, nakon završenih radnih obaveza, u skladu sa higijenskim standardima u poslastičarstvu
- Učestvuje u primopredaji smjene

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijenski standardi u poslastičarstvu
- Oprema i uređaji u poslastičari

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izračunavanje utroška namirnica, materijala i vremena za realizaciju radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Vršiti trebovanje HTZ opreme potrebne za realizaciju radnog zadatka
- Izračunava potrebnu količinu namirnica i sredstava za proizvodnju složenih poslastičarskih proizvoda, u skladu sa standardima i normativima
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova u poslastičarnici na osnovu dnevne i nedjeljne proizvodnje u skladu sa tekstualnim i slikovnim uputstvima
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa standardima, normativima i dnevnim i nedjeljnim nalogom
- Izračunava potrebnu količinu ambalažnog materijala, u skladu sa realizacijom proizvodnje složenih poslastičarskih proizvoda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Trebovanje namirnica
- Način izračunavanja potrebnog ambalažnog materijala na osnovu realizovane proizvodnje
- Izračunavanje utroška hemijskih sredstava za čišćenje radnog mjesta i pogona
- Normativi utroška vremena za različite tehnološke faze proizvodnje složenih poslastičarskih proizvoda
- Izračunavanje potrebne količine sirovina, materijala i sredstava rada u odnosu na specifikaciju određenog proizvoda
- Ambalažni materijal za pakovanje složenih poslastičarskih proizvoda



### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje poslovne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Vodi evidenciju utroška sredstava za održavanje higijene, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju utrošenih i rashodovanih namirnica prema radnom nalogu, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno ili elektronski
- Učestvuje u sačinjavanju zbirnog izvještaja o aktivnostima, utrošku materijala i radnim satima realizovanog radnog zadatka
- Učestvuje u popisu sredstava, namirnica, uređaja, opreme, alata, inventara i posuđa u poslastičarnici

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način popunjavanja radnog naloga
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji namirnica u toku realizacije radnog zadatka
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 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: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima i normativima u poslastičarstvu

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima nadređenog, u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada i **standarda u poslastičarstvu**

**Standardi u poslastičarstvu:** higijenski standardi i standardi usluge

- Pravilno koristi inventar, opremu, alat i uređaje u skladu sa uputstvima nadređenog
- Osigurava kvalitet sopstvenog rada poštujući standarde i **normative u poslastičarstvu** i uputstva nadređenog

**Normativi u poslastičarstvu:** radni normativi i normativi hrane

- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Standardi kvaliteta u sektoru hrane
- Normativi u poslastičarstvu
- Karakteristike alata, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, opremom i uređajima
- Stručna terminologija u poslastičarstvu

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje funkcionalnosti alata, uređaja, opreme i inventara u poslastičarnici

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Redovno provjerava ispravnost i funkcionalnost uređaja, opreme i inventara za rad u poslastičarnici vizuelnom kontrolom
- Čisti uređaje, opremu i inventar za rad u poslastičarnici, po uputstvu proizvođača
- Pravilno odlaže alat, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**  
**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Obavještava nadležene osobe o neispravnosti alata, uređaja, opreme i inventara, u skladu sa propisanom procedurom i uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uređaji, oprema i inventar u poslastičarnici
- Procedure rada u poslastičarnici
- Čišćenje i održavanje alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici
- Način odlaganja alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici
- Ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina u poslastičarnici
- Osnovni kvarovi alata, opreme i uređaja za rad u poslastičarnici

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Informiše se od nadređenog o planiranim zadacima i ukazuje mu na mogućnost njihove realizacije
- Traži dodatna uputstva i pojašnjenja od nadređenog za realizaciju radnog zadatka, po potrebi
- Komunicira sa saradnicima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije, timskog rada, protokola i bontona
- Koristi stručnu terminologiju u komunikaciji sa zaposlenima u poslastičarnici
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija (verbalna, neverbalna, konflikti)
- Stručna terminologija u poslastičarstvu
- Psihologija (poremećaji ponašanja)
- Strani jezik
- Bonton
- Timski rad
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Primjenjuje higijensko-tehničke mjere, mjere lične zaštite i zdravlja na radu i sanitarne zaštite, u skladu sa važećim zakonima i propisima
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Primjenjuje pravila protivpožarne zaštite, u skladu sa procedurama i uputstvima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Kontaminacija hrane i radnih površina

### 3.11.2. Ključni posao: Primjena standarda zaštite radne i životne sredine

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite radne i životne sredine
- Izvodi poslove u poslastičarnici efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite **vrste otpadnog materijala** na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme

**Vrste otpadnog materijala:** organski i neorganski

Vrši pravilno odlaganje otpada u skladu sa standardima u poslastičarstvu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove ekologije i zaštita sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Odlaganje otpada u proizvodnji poslastičarskih proizvoda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O KVALIFIKACIJI

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Trgovina, turizam i ugostiteljstvo Podsektor: Ugostiteljstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ISCO-u</b>	7512 – Pekari, poslastičari i proizvođači konditorskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Pomoćnik poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda radi u zatvorenom, poluotvorenom ili otvorenom prostoru. Rad obavlja stojeći u industrijskoj proizvodnji, radionicama (poslastičarnicama) i kuhinjama ugostiteljskih preduzeća. Proces rada zahtijeva najčešće rad u smjenama. Radi sa alatima i uređajima koji mogu biti potencijalni izvor opasnosti usljed neadekvatnog rukovanja. Prilikom rada nosi bijelu odjeću i kapu. Izložen je udisanju raznih mirisa i isparenja. Radne prostorije u kojima radi su čiste, sa povišenom temperaturom i dobro osvijetljene. Radi pod stalnim i strogim sanitarno-higijenskim uslovima.
<b>Srodna zanimanja</b>	Pomoćnik poslastičara jednostavnih poslastičarskih proizvoda, Poslastičar složenih poslastičarskih proizvoda, Poslastičar jednostavnih poslastičarskih proizvoda i Poslastičar u hotelijerstvu
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Pomoćnik/ Pomoćnica poslastičara složenih poslastičarskih proizvoda

**Kod dokumenta:** SZ-100130-PPSPP

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Darko Stojanović, ugostiteljsko kulinarški tehničar, šef smjene u poslastičarnici, hotel „Splendid“ Budva
2. Dušica Krivokapić, diplomirani hotelijer, vlasnica poslastičarnice „Haos“ Podgorica
3. Ivana Jovović, tehničar niskogradnje, glavna poslastičarka i vlasnica, poslastičarnica „Čarolija“ Podgorica
4. Milko Beljkaš, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, tehnički direktor, INPEK a.d. Podgorica
5. Branka Šebek, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka, pekara „Sicilija“ Podgorica
6. Marina Vuksanović, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka i vlasnica, poslastičarnica „Marina“ Podgorica
7. Dubravka Đurišić, ekonomski tehničar, glavna poslastičarka, restoran „Maša“ Podgorica
8. Vuksan Mitrović, profesor kuvarstva, Hotelsko edukativni centar - Miločer Budva
9. Aleksandar Stanković, menadžer u kulinarstvu, šef kuhinje, hotel „Splendid“ Budva

**Koordinator:**

Miljan Mitrović, specijalista hotelijerstva, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje



Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**TEHNIČAR/TEHNIČARKA INDUSTRIJSKE FARMACEUTSKE TEHNOLOGIJE**

1. Standard za zanimanje Tehničar/Tehničarka industrijske farmaceutske tehnologije, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-21 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-57/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić**, s.r.

## STANDARD ZANIMANJA

---

# TEHNIČAR/ TEHNIČARKA INDUSTRIJSKE FARMACEUTSKE TEHNOLOGIJE

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** TEHNIČAR/ TEHNIČARKA INDUSTRIJSKE FARMACEUTSKE TEHNOLOGIJE

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije obavlja odgovarajuće faze proizvodnje različitih farmaceutskih oblika, zadajući potrebne procesne parametre na uređajima i opremi, izračunava prinose proizvodnog procesa za različite faze proizvodnje i obavlja poslove pri dobijanju prečišćene i visoko prečišćene vode, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom i standardima farmaceutske industrije.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:**

- Analizira dnevna i nedjeljna zaduženja i planira rad u farmaceutskoj industriji
- Organizuje sopstveni rad, u skladu sa dnevnim zaduženjima
- Priprema uslove za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Priprema radno mjesto za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Izvodi tehnološki proces proizvodnje i pakovanja čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji
- Izvodi tehnološki proces proizvodnje i pakovanja tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji
- Izvodi tehnološki proces proizvodnje i pakovanja emulzija, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji
- Izvodi tehnološki proces proizvodnje i pakovanja ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji
- Obavlja poslove u tehnološkom procesu dobijanja prečišćene i visoko prečišćene vode
- Vršiti preuzimanje i povraćaj materijala u skladište proizvodnje
- Vodi radnu dokumentaciju u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Obavlja poslove uz primjenu standarda struke u svim segmentima radnog procesa
- Obavlja osnovno održavanje opreme i uređaja u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda, primjenjujući pravila poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje dnevnih i nedjeljnih zaduženja i planiranje rada u farmaceutskoj industriji</li> <li>- Organizovanje sopstvenog rada, u skladu sa dnevnim zaduženjima</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji</li> <li>- Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji</li> <li>- Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja emulzija, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji</li> <li>- Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji</li> <li>- Obavljanje poslova u tehnološkom procesu dobijanja prečišćene i visoko prečišćene vode</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preuzimanje i povraćaj materijala u skladište proizvodnje</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vođenje radne dokumentacije u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova rukovođenja</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova nadzora rada</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjena standarda struke u svim segmentima radnog procesa</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovno održavanje opreme i uređaja u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikacija sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje dnevnih i nedjeljnih zaduženja i planiranje rada u farmaceutskoj industriji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Analizira dnevna i nedjeljna zaduženja za rad u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju predviđene proizvodnje

**Resursi:** zaposleni u proizvodnji, sirovine u farmaceutskoj industriji, pomoćni materijal za proizvodnju, oprema, uređaji, alati i dr.

- Analizira potrebnu **tehničku dokumentaciju** neophodnu za realizaciju predviđene proizvodnje

**Tehnička dokumentacija:** proizvodna dokumentacija, radna uputstva za rukovanje i održavanje opreme, dnevnicu opreme i dr.

- Planira vrijeme za realizaciju radnog zadatka
- Planira realizaciju proizvodnje, u skladu sa fazama tehnološkog procesa i dnevnim i nedjeljnim planovima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti tehnologije farmaceutskih industrijskih proizvoda koja se odnosi na posao koji obavlja
- Radna i tehnička dokumentacija
- Faze tehnološkog procesa proizvodnje farmaceutskih industrijskih proizvoda

### 3.1.2. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada, u skladu sa dnevnim zaduženjima

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Organizuje sve faze proizvodnje, u skladu sa dnevnim planom proizvodnje
- Organizuje sve faze proizvodnje, u skladu sa zahtjevima važeće proizvodne dokumentacije
- Organizuje aktivnosti prema **statusu** opreme, a u skladu sa proizvodnom dokumentacijom

**Status:** čisto (provjerava rok važnosti za status čisto), prljavo, u procesu (provjerava usaglašenost broja serije koji je naveden na statusu opreme i na proizvodnoj dokumentaciji) i u kvaru

- Organizuje preuzimanje aktivnih i pomoćnih supstanci i pomoćnih materijala neophodnih za obavljanje proizvodnih aktivnosti, u skladu sa dnevnim planom proizvodnje i proizvodnom dokumentacijom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Priprema **relevantnu dokumentaciju** za izvođenje proizvodnog procesa  
**Relevantna dokumentacija:** proizvodna dokumentacija, radni nalog, trebovanje i prijemnica za skladište sirovina i skladište pakovnog materijala, trebovanje i prijemnica za pomoćni materijal u proizvodnji
- Obezbeđuje osnovne i pomoćne sirovine za realizaciju procesa proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda, u skladu sa dnevnim/ nedjeljnim planom proizvodnje
- Priprema **HTZ opremu/ zaštitnu opremu** za realizaciju radnog zadatka  
**HTZ oprema/ zaštitna oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska i zaštitne naočare, u skladu sa važećim propisima o zaštiti na radu i proizvodnom dokumentacijom
- Provjerava **higijensko-sanitarne uslove** za realizaciju procesa proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda  
**Higijensko-sanitarni uslovi:** lična higijena, higijena radnog mjesta, potvrda o ljekarskom pregledu i potvrda o sanitarnom pregledu, u skladu sa važećim propisima o higijensko-sanitarnim uslovima za rad
- Kontroliše **parametre** ambijentalnih uslova u proizvodnim prostorijama  
**Parametri:** temperatura, relativna vlažnost vazduha i pritisak

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sirovine i ostali materijali u proizvodnji farmaceutskih industrijskih proizvoda
- Normativi u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- HTZ oprema
- Rukovanje i zaštita od opasnih supstanci
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada u farmaceutskoj industriji
- Higijensko-sanitarne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način u farmaceutskoj industriji
- Ambijentalni uslovi u proizvodnim prostorijama u farmaceutskoj industriji

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obezbeđuje dostupnost i potrebne zalihe komprimovanog vazduha i prečišćene vode za proces proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Priprema **pomoćni materijal**, u skladu sa potrebama tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda

**Pomoćni materijal:** pribor za čišćenje opreme i prostora, sredstva za čišćenje i dezinfekciju, etikete za obilježavanje opreme, prostora i statusa proizvoda i pomoćni pribor u toku proizvodnih faza (kašike, posude)

- Kontroliše odsustvo materijala i dokumenata od prethodnog proizvoda na opremi i radnom mjestu
- Provjerava status opreme u proizvodnji različitih **farmaceutskih oblika** i radnog mjesta prije početka rada u skladu sa proizvodnom dokumentacijom

**Farmaceutski oblici:** čvrsti oblici, polučvrsti oblici, tečni oblici, suspenzije, emulzije, pjene, aerosoli, ekstrakti, tinkture, etarska ulja i dr.

- Obavlja pripremu sredstava za čišćenje i dezinfekciju opreme i radnog mjesta
- Obavlja čišćenje i dezinfekciju radnog mjesta i opreme prije početka rada, kako je propisano proizvodnom dokumentacijom za odgovarajuću opremu
- Obavlja sterilizaciju pakovne ambalaže
- Provjerava ispravnost i parametre za tačnost vage, prije početka razmjeravanja

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Uslovi za odvijanje proizvodnog procesa u farmaceutskoj industriji
- Priprema opreme za proizvodnju industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Čišćenje i dezinfekcija opreme i uređaja koji se koriste u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda



### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obavlja **pripremu polaznog materijala** za proces proizvodnje **čvrstih i polučvrstih oblika** u farmaceutskoj industriji, uz zadavanje procesnih **parametara** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji
  - Priprema polaznog materijala:** razmjeravanje, mljevenje, granulacija, sitanje i miješanje
  - Čvrsti oblici:** tablete, kapsule, praškovi, granule, obložene tablete i dr.
  - Polučvrsti oblici:** kreme, masti, gelovi i dr.
  - Parametri:** veličina pora sita, brzina miješanja, vrijeme trajanja miješanja, temperatura sterilizacije, period trajanja sterilizacije i dr.
- Obavlja izradu mase (homogenizacija) za proizvodnju čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji zadavanjem **procesnih parametara** na odgovarajućoj opremi, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom
  - Procesni parametri:** veličina pora sita, brzina miješanja, vrijeme trajanja miješanja, temperatura tokom miješanja, temperatura sušenja, vrijeme sušenja i dr.
- Obavlja punjenje mase na odgovarajućim uređajima i opremi u proizvodnji čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji, prema proizvodnoj dokumentaciji
- Obavlja pakovanje u **primarnu ambalažu čvrstih i polučvrstih oblika** u farmaceutskoj industriji na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji
  - Primarna ambalaža čvrstih oblika:** Al folija, PVC folija, staklena boca i dr.
  - Primarna ambalaža polučvrstih oblika:** staklena boca za punjenje sirupa, zatvarač, sterilne metalne tube sa zatvaračem, AL i PE tube i dr.
- Obavlja pakovanje u **sekundarnu ambalažu čvrstih i polučvrstih oblika** u farmaceutskoj industriji na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji
  - Sekundarna ambalaža čvrstih oblika:** uputstvo, složiva kutija, kašičica, transportna kutija i transportna etiketa
  - Sekundarna ambalaža polučvrstih oblika:** uputstvo, složiva kutija, transportna kutija, transportna etiketa i etiketa
- Izračunava prinose po fazama proizvodnog procesa proizvodnje čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji, u skladu sa formulama iz proizvodne dokumentacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Faze tehnološkog procesa proizvodnje čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji
- Pravila o bezbjednoj proizvodnji i primjena standarda u farmaceutskoj industriji
- Pravilno rukovanje opremom i uređajima koji se koriste u proizvodnji čvrstih i polučvrstih oblika u farmaceutskoj industriji

### 3.3.2. Ključni posao: Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obavlja **pripremu polaznog materijala** za proces proizvodnje **tečnih oblika** i suspenzija u farmaceutskoj industriji, uz zadavanje procesnih **parametara** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji

**Priprema polaznog materijala:** razmjeravanje i miješanje

**Tečni oblici:** infuzioni rastvori, kapi za oči, kapi za nos, sterilni sprejevi i dr.

**Parametri:** brzina miješanja, vrijeme trajanja miješanja, temperatura sterilizacije, period trajanja sterilizacije i dr.

- Obavlja izradu serije/ šarže u proizvodnji tečnih oblika i suspenzija, zadavanje **procesnih parametara** na proizvodnoj opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji, u farmaceutskoj industriji

**Procesni parametri:** brzina miješanja, vrijeme trajanja miješanja, temperatura tokom miješanja i dr.

- Obavlja punjenje tečnih oblika i suspenzija u **primarnu ambalažu** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji u farmaceutskoj industriji

**Primarna ambalaža:** bočica za punjenje (staklena ili plastična), AL kapica i gumeni ili PE zatvarač

- Obavlja pakovanje u **sekundarnu ambalažu** tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji

**Sekundarna ambalaža:** uputstvo, složiva kutija, transportna kutija, transportna etiketa i etiketa

- Izračunava prinose po fazama proizvodnog procesa proizvodnje tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji, u skladu sa formulama iz proizvodne dokumentacije

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Faze tehnološkog procesa proizvodnje tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji
- Pravila o bezbjednoj proizvodnji i primjena standarda u farmaceutskoj industriji
- Pravilno rukovanje opremom i uređajima koji se koriste u proizvodnji tečnih oblika i suspenzija u farmaceutskoj industriji

### 3.3.3. Ključni posao: Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja emulzija, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obavlja **pripremu polaznog materijala** za proces proizvodnje **emulzija**, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji, uz zadavanje procesnih **parametara** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji
  - Priprema polaznog materijala:** razmjeravanje, miješanje, filtracija i priprema rastvarača (razblaživanje)
  - Emulzije:** preparati za nos, preparati za uši, preparati za primjenu na koži, preparati pod pritiskom (aerosoli i pjene) i dr.
  - Parametri:** brzina miješanja, vrijeme trajanja miješanja, temperatura sterilizacije, period trajanja sterilizacije i dr.
- Obavlja homogenizaciju u proizvodnji emulzija, pjena i aerosoli zadavanjem **procesnih parametara** na odgovarajućoj opremi, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom u farmaceutskoj industriji
  - Procesni parametri:** brzina miješanja, vrijeme trajanja miješanja, temperatura tokom miješanja, pritisak tokom miješanja i dr.
- Obavlja punjenje emulzija, pjena i aerosoli u odgovarajuću **primarnu ambalažu** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji u farmaceutskoj industriji
  - Primarna ambalaža:** bočica za punjenje (staklena, plastična ili od aluminijuma), raspršivač/ aplikator, AL kapica i plastični zatvarač
- Obavlja pakovanje emulzija, pjena i aerosoli u **sekundarnu ambalažu** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji u farmaceutskoj industriji
  - Sekundarna ambalaža:** uputstvo, složiva kutija, transportna kutija, transportna etiketa i etiketa
- Izračunava prinose po fazama proizvodnog procesa proizvodnje emulzija, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji, u skladu sa formulama iz proizvodne dokumentacije

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Faze tehnološkog procesa proizvodnje emulzija, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji
- Pravila o bezbjednoj proizvodnji i primjena standarda u farmaceutskoj industriji
- Pravilno rukovanje opremom i uređajima koji se koriste u proizvodnji emulzija, pjena i aerosoli u farmaceutskoj industriji

### 3.3.4. Ključni posao: Izvođenje tehnološkog procesa proizvodnje i pakovanja ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obavlja **pripremu polaznog materijala** za proces proizvodnje ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji, uz zadavanje procesnih **parametara** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji
  - Priprema polaznog materijala:** odabir i uklanjanje nepotrebnih biljnih dijelova, sušenje, usitnjavanje, sitanje, priprema rastvarača za razblaživanje i zagrijavanje
  - Parametri:** temperatura sušenja, vrijeme sušenja, veličina pora sita i dr.
- Obavlja proces izrade ekstrakata, tinktura i etarskih ulja zadavanjem i praćenjem **procesnih parametara** na proizvodnoj opremi prema proizvodnoj dokumentaciji u farmaceutskoj industriji
  - Procesni parametri:** kontaktno vrijeme između rastvarača i droge, temperatura tokom procesa izrade, pritisak i dr.
- Obavlja punjenje ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u odgovarajuću **primarnu ambalažu** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji u farmaceutskoj industriji
  - Primarna ambalaža:** bočica za punjenje (staklena) i plastični zatvarač
- Obavlja pakovanje ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u **sekundarnu ambalažu** na odgovarajućim uređajima i opremi, prema proizvodnoj dokumentaciji u farmaceutskoj industriji
  - Sekundarna ambalaža:** uputstvo, složiva kutija, transportna kutija, transportna etiketa i etiketa na primarnoj ambalaži
- Izračunava prinose po fazama proizvodnog procesa proizvodnje ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji, u skladu sa formulama iz proizvodne dokumentacije

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Faze tehnološkog procesa proizvodnje ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji
- Pravila o bezbjednoj proizvodnji i primjena standarda u farmaceutskoj industriji
- Pravilno rukovanje opremom i uređajima koji se koriste u proizvodnji ekstrakata, tinktura i etarskih ulja u farmaceutskoj industriji

### 3.3.5. Ključni posao: Obavljanje poslova u tehnološkom procesu dobijanja prečišćene i visoko prečišćene vode

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obavlja čišćenje i dezinfekciju crijeva za odvod produkovane prečišćene vode i vode za injekcije prema propisanoj proceduri
- Obavlja **pripremu** prihvatnih kontejnera za prečišćenu vodu i vodu za injekcije
  - Priprema:** čišćenje i dezinfekcija prihvatnih kontejnera prema propisanoj proceduri i postavljanje kontejnera za prihvatanje prečišćene vode ili vode za injekcije na predviđenom mjestu
- Obavlja **pripremu uređaja za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekcije**, u skladu sa propisanom procedurom
  - Priprema:** čišćenje prije početka proizvodnje prečišćene ili vode za injekcije, provjera povezanosti uređaja na napojnu mrežu i provjera ispravnosti postavljenih crijeva za odvod permeata i koncentrata
  - Uređaji za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekciju:** uređaji za destilaciju, rektifikacione kolone, uređaji za reversnu osmoznu, uređaji za jonsku izmjenu i ultrafiltracija ili mikrofiltracija
- Prati **parametre** u cilju kontrole rada uređaja za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekcije i kontrole kvaliteta proizvedene prečišćene vode ili vode za injekcije
  - Parametri:** konduktivitet vode, temperatura vode, pritisak i dr.
- Obavlja skladištenje proizvedene prečišćene vode i vode za injekcije u adekvatnim uslovima

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Priprema za rad uređaja za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekciju u farmaceutskoj industriji
- Rukovanje uređajima za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekciju u farmaceutskoj industriji
- Skladištenje i transport prečišćene vode i vode za injekcije u farmaceutskoj industriji

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Preuzimanje i povraćaj materijala u skladište proizvodnje

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Vršiti preuzimanje potrebne količine **pomoćnog materijala** iz skladišta, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim planom proizvodnje

**Pomoćni materijal:** pribor za čišćenje opreme i prostora; sredstva za čišćenje i dezinfekciju; etikete za obilježavanje opreme, prostora i statusa proizvoda; pomoćni pribor u toku proizvodnih faza (kašike, posude) i dr.

- Preuzima i odlaže sirovine u skladište proizvodnje, u skladu sa nedjeljnim planovima proizvodnje
- Odlazi adekvatno obilježen i odobren međuproizvod i poluproizvod u skladište proizvodnje za narednu fazu proizvodnje
- Preuzima odobren međuproizvod i poluproizvod iz skladišta za narednu fazu proizvodnje, u skladu sa dnevnim planovima proizvodnje
- Obavlja predaju i preuzimanje odobrenog proizvoda upakovanog u primarnu ambalažu za fazu pakovanja u sekundarnu ambalažu u tampon zoni, u skladu sa dnevnim planovima proizvodnje, kao i predaju gotovog proizvoda u skladište
- Obavlja povraćaj polaznih i pakovnih materijala
- Kontrolira usaglašenost podataka sa etikete izdatog/ prezetog materijala i podataka iz proizvodne dokumentacije
- Kontrolira izgled i ispravnost prezetog materijala i sve nepravilnosti prijavljuje nadređenom
- Prati potrošnju prezetog materijala prema normativu uz izračunavanje utroška prezetog materijala tokom proizvodnog procesa

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Proizvodna dokumentacija
- Aktivne supstance i pomoćne supstance koje se koriste tokom proizvodnog procesa i recepturne količine
- Dozvoljena odstupanja tokom pojedinih faza proizvodnje
- Procedura trebovanja, preuzimanja i povraćaja polaznog i pakovnog materijala
- Zone kretanja materijala i osoblja
- Zone kretanja međuproizvoda, poluproizvoda i gotovog proizvoda
- Obilježavanje identiteta i statusa prihvatnih kontejnera sa međuproizvodom i poluproizvodom
- Normativi za polazni i pakovni materijal

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Vodi evidenciju o količinama pripremljenih sredstava za čišćenje i dezinfekciju
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima čišćenja i dezinfekcije prostora, opreme i uređaja, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom
- Vodi evidenciju o pripremi opreme i uređaja za rad u tehnološkom procesu proizvodnje u farmaceutskoj industriji, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom
- Vodi evidenciju o sprovedenim poslovima na opremi i uređajima u tehnološkom procesu proizvodnje u farmaceutskoj industriji, u dnevnicima opreme i uređaja, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom
- Vodi evidenciju o praćenju parametara i obavljenih aktivnosti u dnevniku uređaja za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekcije
- Vodi evidencije uz unošenje obaveznih **podataka**  
**Podaci:** datum i vrijeme obavljene aktivnosti i inicijali izvršioca
- Vodi evidenciju o vrijednosti parametara ambijentalnih uslova u proizvodnim prostorijama
- Vodi evidenciju pri preuzimanju/ izdavanju sirovina, međuproizvoda i poluproizvoda i gotovih proizvoda, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u pogonima proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Osnove rada na računaru

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Primjena standarda struke u svim segmentima radnog procesa

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Obavlja poslove u cilju poštovanja dobre proizvođačka prakse, u skladu sa **standardima kvaliteta**  
**Standardi kvaliteta:** GMP, ISO 9001 i ISO 14001 i HACCP (za suplemente)
- Sprovodi proces rada po fazama tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Preduzima mjere u vezi sa propisanim pravilima ponašanja, oblačenja, mjerama opreza i zaštite u proizvodnim prostorijama
- Koristi opremu, uređaje i ostala sredstva za rad u procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda, u skladu sa proizvodnom dokumentacijom i preporukama proizvođača
- Obavlja kontrolu vrijednosti parametara ambijentalnih uslova u pogonima za proizvodnju industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Preduzima mjere kako ne bi došlo do pojave **kontaminacije** materijala i radnih površina  
**Kontaminacija:** mikrobiološka, biološka, fizička i hemijska
- Kontroliše izgled i ispravnost preuzetog materijala za proces proizvodnje uz prijavljivanje eventualnih nepravilnosti nadređenom
- Kontroliše usaglašenost podataka sa etikete izdatog/ preuzetog materijala i podataka iz proizvodne dokumentacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Standardi kvaliteta (GMP, ISO 9001 i ISO 14001, HACCP)
- Proces rada u proizvodnim pogonima za proizvodnju industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Stručna terminologija



### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Osnovno održavanje opreme i uređaja u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih farmaceutskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Priprema sredstva i pomoćnu opremu za postupak čišćenja i dezinfekcije statičnog dijela i ostalih dijelova opreme i uređaja u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Obavlja čišćenje opreme i uređaja u tehnološkom procesu proizvodnje u farmaceutskoj industriji prema proizvodnoj dokumentaciji
- Vršiti dezinfekciju dijelova opreme i uređaja i statičnog dijela, propisanim sredstvima i prema dinamici propisanoj proizvodnom dokumentacijom u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Vršiti sušenje statičnog dijela i ostalih dijelova opreme i uređaja, upotrebom **sredstava za sušenje**

**Sredstva za sušenje:** specijalne krpe (bez dlačica) i komprimovani vazduh

- Obavlja **osnovno održavanje** uređaja za proizvodnju prečišćene vode i vode za injekcije prema propisanoj proceduri

**Osnovno održavanje:** zamjena kolona za jonsku izmjenu; zamjena filtera za reversnu osmozu, mikrofiltraciju ili ultrafiltraciju i generalno čišćenje i dezinfekcija rezervoara sa prečišćenom vodom i vodom za injekcije

- Odlaze dijelove opreme i uređaja na odgovarajući način i mjesto, prema proceduri propisanoj proizvodnom dokumentacijom
- Pruža pomoć tehničkoj službi prilikom montaže opreme i uređaja u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Procedure za pripremu sredstava za čišćenje i dezinfekciju
- Čišćenje i dezinfekcija opreme i uređaja u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Sušenje opreme i uređaja u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda
- Način odlaganja alata, opreme i uređaja za rad

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Komunikacija sa saradnicima i nadređenima u proizvodnji industrijskih farmaceutskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Informiše se od nadređenog o planiranom zadatku i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Komunicira sa kolegama u cilju koordinacije poslova u proizvodnim fazama
- Izvještava nadređenog o završenom poslu i nepravilnostima u radu ili o problemima u radu opreme i uređaja, koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima prihvatajući sugestije i primjedbe u radu
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima koristeći sredstva informaciono-komunikacione tehnologije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Pridržava se mjera za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava (**HTZ oprema**)  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne naočare i dr.
- Preduzima mjere za pravilno postupanje sa otpadom tokom proizvodnog procesa
- Obavlja mjerenje otpada nastalog tokom smjene, razvrstavanje i predaju, u cilju skladištenja na predviđeno mjesto ili upućivanja na tretman obrade (uništenja)

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Profesionalna oboljenja
- Postupanje sa otpadom nastalim tokom proizvodnog procesa u farmaceutskoj industriji
- Kontaminacija radnih površina

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Hemijska industrija
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	8131 Rukovaoci mašinama i uređajima za proizvodnju hemijskih proizvoda 3133 Kontrolori postrojenja za hemijsku preradu
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije radi u industrijskoj proizvodnji različitih farmaceutskih oblika. Moguća radna mjesta su u proizvodnim pogonima za proizvodnju čvrstih, polučvrstih i tečnih oblika, suspenzija, emulzija, pjena, aerosoli, ekstrakata, tinktura i etarskih ulja. Radi u zatvorenom prostoru, a veći dio radnog vremena provodi u stojećem položaju. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje zaštitne opreme, a za obavljanje određenih poslova, propisano je i nošenje sterilne obuće i odjeće, kao i posjedovanje važeće sanitarne knjižice. Može da radi samostalno, i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Tehničar industrijske hemijske tehnologije, Tehničar hemijskih ispitivanja, Operater hemijskih tehnoloških procesa, Operater hemijskih ispitivanja
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Tehničar/ Tehničarka industrijske farmaceutske tehnologije

**Kod dokumenta:** SZ-140341-TIFT

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Vanja Vučetić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, smjer: farmaceutsko inženjerstvo, stručni saradnik u proizvodnoj službi, Galenika Crna Gora d.o.o. Podgorica
2. Nevena Petrović, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, rukovodilac službe obezbjeđenja kvaliteta, Hemomont d.o.o. Podgorica
3. Fatmir Lljunji, diplomirani hemičar, penzioner, Solana „Bajo Sekulić“, Ulcinj
4. Vesna Nikčević, diplomirani inženjer metalurgije, rukovodilac upravljanja kvalitetom, Institut za crnu metalurgiju ad Nikšić
5. Petar Kraljević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, glavni tehnolog, Hemko d.o.o. Podgorica
6. Stajka Gojaković, tehničar za fizičku hemiju, hemijski tehničar, JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore Podgorica
7. Ivana Bošković, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, docent, UCG Metalurško – tehnološki fakultet Podgorica
8. Vinka Milošević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
9. Sandra Zlatičanin, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
10. Biljana Kljajić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica

**Koordinator:**

Jadranka Radunović, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje Crne Gore

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**TEHNIČAR/TEHNIČARKA INDUSTRIJSKE HEMIJSKE TEHNOLOGIJE**

1. Standard za zanimanje Tehničar/Tehničarka industrijske hemijske tehnologije, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-18 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Hemijsko-tehnološki tehničar, broj 0302-2444/9-6 od 20.6.2011. godine („Službeni list CG“, broj 41/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-54/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# TEHNIČAR/ TEHNIČARKA INDUSTRIJSKE HEMIJSKE TEHNOLOGIJE

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** TEHNIČAR/ TEHNIČARKA INDUSTRIJSKE HEMIJSKE TEHNOLOGIJE

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

- Tehničar industrijske hemijske tehnologije obavlja različite faze mehaničkog, toplotnog i difuzionog tehnološkog procesa u skladu sa šemom faza i recepturama u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda. Kontrolise uslove rada u proizvodnim pogonima, pripremu sirovina, procesne parametre, funkcionalnost i osnovno održavanje mašina i uređaja, kao i obavljanje unutrašnjeg transporta, pakovanja i skladištenja. Vršiti automatsku regulaciju tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda. Sprovodi mjere za siguran rad, u skladu sa standardima struke.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Tehničar industrijske hemijske tehnologije:**

- Analizira i planira rad u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda za određene faze tehnološkog procesa
- Organizuje sopstveni rad i rad radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima
- Priprema uslove za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Priprema radno mjesto za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Izvodi mehanički tehnološki proces u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Izvodi toplotni tehnološki proces u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Izvodi difuzioni tehnološki proces u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Kontrolise tehnološki proces proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Kontrolise obavljanje unutrašnjeg transporta, pakovanja i skladištenja u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Izrađuje specifikacije potrebnog materijala za rad i zaštitnih sredstava za realizaciju radnih zadataka
- Vodi radnu dokumentaciju u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Rukovodi i nadzire radnu grupu za realizaciju tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda ili određenih faza tehnološkog procesa
- Primjenjuje standarde struke u svim segmentima radnog procesa
- Kontrolise osnovno održavanje sredstava za rad u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Komunicira sa saradnicima i nadređenima tokom radnog procesa, primjenjujući pravila poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine



## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje i planiranje rada u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda</li> <li>- Organizovanje sopstvenog rada i rada radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima, za određene faze tehnološkog procesa</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izvođenje mehaničkog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda</li> <li>- Izvođenje toplotnog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda</li> <li>- Izvođenje difuzionog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda</li> <li>- Kontrola tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda</li> <li>- Kontrola obavljanja unutrašnjeg transporta, pakovanja i skladištenja u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada specifikacija potrebnog materijala za rad i zaštitnih sredstava za realizaciju radnih zadataka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vođenje radne dokumentacije u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rukovođenje radnom grupom za realizaciju tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda ili određenih faza tehnološkog procesa</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora rada radne grupe za realizaciju tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda ili određenih faza tehnološkog procesa</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjena standarda struke u svim segmentima radnog procesa</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola osnovnog održavanja sredstava za rad u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikacija sa saradnicima i nadređenima tokom radnog procesa</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje i planiranje rada u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

###### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Analizira dnevna i nedjeljna zaduženja za rad u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju predviđene proizvodnje
  - Resursi:** zaposleni u proizvodnji, sirovine u proizvodnji hemijskih proizvoda, repromaterijal, oprema, mašine, uređaji, instrumenti i alati i dr.
- Analizira potrebnu **tehničku dokumentaciju** neophodnu za realizaciju predviđene proizvodnje
  - Tehnička dokumentacija:** proizvođačke specifikacije, specifikacija opreme i dr.
- Planira potrebne resurse i vrijeme za realizaciju radnog zadatka
- Planira realizaciju proizvodnje, u skladu sa fazama tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

###### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti tehnologije hemijskih industrijskih proizvoda koja se odnosi na posao koji obavlja
- Radna i tehnička dokumentacija
- Faze tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

**3.1.2. Ključni posao: Organizovanje sopstvenog rada i rada radne grupe, u skladu sa dnevnim i nedjeljnim zaduženjima, za određene faze tehnološkog procesa**

**Aktivnosti za realizaciju ključnog posla**

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:**

- Organizuje dopremanje potrebnog materijala i ostalih resursa u proizvodni pogon, neophodnih za realizaciju radnog zadatka
- Organizuje radne sastanke sa saradnicima, u skladu sa svojim nadležnostima u cilju organizacije realizacije planiranog posla
- Raspoređuje izvršioce, u skladu sa obimom posla i procesom rada
- Usklađuje rad radnih grupa, u skladu sa obimom posla i procesom rada

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje uslova za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Obezbjeduje **relevantnu dokumentaciju** za izvođenje proizvodnog procesa  
**Relevantna dokumentacija:** radni nalog, trebovanje za magacin sirovina i magacin repromaterijala, prijemnica iz magacina sirovina, prijemnica za repromaterijal, otpremnica za magacin finalnog proizvoda, normativi i dr.
- Obezbjeduje osnovne i pomoćne sirovine za realizaciju procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Obezbjeduje **HTZ opremu** za realizaciju radnog zadatka  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštita za uši i zaštitne naočare, u skladu sa važećim propisima o zaštiti na radu
- Provjerava **fizičko-hemijske i higijenske uslove** za realizaciju procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda  
**Fizičko-hemijski uslovi:** temperatura prostorije, osvjetljenost, stepen provjetrenosti, funkcionalnost sistema za zastitu od požara, elektro statičkih efekata i zračenja i dr.  
**Higijenski uslovi:** lična higijena i higijena radnog mjesta, u skladu sa važećim propisima o higijenskim uslovima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Normativi u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- HTZ oprema
- Rukovanje i zaštita od opasnih supstanci
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada u hemijskoj industriji
- Higijensko-sanitarne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način u hemijskoj industriji
- Higijenski uslovi za proizvodnju hemijskih proizvoda

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za proces proizvodnje, u skladu sa planom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Provjerava dostupnost **energetskih izvora** neophodnih za različite tehnološke procese za proizvodnju hemijskih industrijskih proizvoda

**Energetski izvori:** struja, nafta, mazut, voda, uglj, drvo, gas, biomasa i dr.

- Priprema mašine i uređaje za rad u pogonu, u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Izračunava količinu ambalažnog materijala, u skladu sa planom proizvodnje
- Priprema **ambalažu**, u skladu sa potrebama tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda i standardima za pakovanje hemijskih industrijskih proizvoda

**Ambalaža:** plastična, aluminijumska, staklena, papirna, kartonska, od kombinovanih materijala i dr.

- Obezbeđuje alat i pribor za određeni posao, u skladu sa tehnološkim procesom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Energetski izvori u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Mašine i uređaji u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Normativi i standardi u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Ambalažni materijal u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda
- Alat i pribor u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Izvođenje mehaničkog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Analizira mehaničke operacije u šemi faza tehnološkog procesa proizvodnje **hemijskih industrijskih proizvoda**

**Hemijski industrijski proizvodi:** neorganski (industrijska voda, ugali, sumporna kiselina, amonijak, azotna kiselina-razblažena i koncentrovana, hlorovodonična kiselina, fosforna kiselina, natrijum klorid, bakar (II) sulfat pentahidrat, hlorni kreč, natrijum sulfat, natrijum karbonat, natrijum hidroksid, vještačka đubriva-fosforna i azotna, keramički proizvodi, vatrostalni materijali, proizvodi od stakla, vazдушna malterna veziva-kreč i gips, hidraulična malterna veziva-cement i beton); organski (nafta i derivati nafte, zemni gas, koks, isparljivi proizvodi koksovanja kamenog uglja-katran, amonijak i benzen, ugali-gasifikacija i likvefakcija, organske boje, pesticidi, masti i ulja, sredstva za pranje-sapuni i deterdženti, polimerni materijali, guma, drvenjača, celuloza i derivati celuloze, vještačka vlakna dobijena iz derivata celuloze, hartija, saharoza (šećer), skrob, modificovani proizvodi skroba-oksidisani skrobovi, dekstrini, estri i etri skroba, proizvodi alkoholnog vrenja-etanol, vino, pivo, mliječni proizvodi, štavljena koža, kozmetički proizvodi) i dr.

- Obavlja tehnološku fazu transporta materijala na **transporterima, crpkama za prenos tečnosti i crpkama za prenos gasova**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

**Transporteri:** trakasti, lančasti, pužasti, pneumatski i hidraulički

**Crpke za prenos tečnosti:** klipne, centrifugalne i rotacione

**Crpke za prenos gasova:** centrifugalni ventilatori i akcijalni ventilatori, kompresori i vakuum crpke

- Obavlja tehnološke faze sitnjenja, prosijavanja i miješanja, na **uređajima za sitnjenje, prosijavanje i miješanje**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

**Uređaji za sitnjenje:** drobilice (čeljusne drobilice, drobilice na valjke, žrvnjevi i dezintegratori) i mlinovi (mlinovi sa mlinskim kamenjem, mlinovi na valjke, mlinovi sa kuglama, koloidni mlinovi)

**Uređaji za prosijavanje:** obrtna sita, oscilaciona sita i vibraciona sita

**Uređaji za miješanje:** uređaji za miješanje čvrstog tjestastog materijala, mješalice za tečnost i mješalice za gasove

- Obavlja **tehnološku fazu razdvajanja materijala** na odgovarajućim **uređajima za razdvajanje materijala**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

**Tehnološka faza razdvajanja materijala:** taloženje, filtriranje i centrifugiranje

**Uređaji za razdvajanje materijala:** uređaji za taloženje (taložnik, Dorov zgušnjivač), uređaji za prečišćavanje gasova (taložni prečistač, centrifugalni prečistač, gasni filter, elektrofilter), uređaji za filtriranje (pješčani filter, vakuum (nuč) filter, filter prese i filtri sa kontinualnim radom (Oliver filter))

- Obavlja tehnološke faze peletiranja i briketiranja na **uređajima za peletiranje i briketiranje**, pri proizvodnji **hemijskih industrijskih poluproizvoda**

**Uređaji za peletiranje i briketiranje:** mehaničke prese (klipne prese, vijčane prese, valjak prese) i hidrauličke prese

**Hemijski industrijski poluproizvodi:** pelete, briketi

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Faze mehaničkog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama transporta čvrstog i tečnog materijala i gasova
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama sitnjenja, prosijavanja i miješanja
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama razdvajanja materijala
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama peletiranja i briketiranja materijala
- Automatska kontrola mehaničkog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

### 3.3.2. Ključni posao: Izvođenje toplotnog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Analizira toplotne operacije u šemi faza tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja tehnološku fazu razmjene toplote u **razmjenjivačima**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Razmjenjivači:** višecijevni, dvostruki cijevni, orebreni, površinski kondenzator, kondenzator sa miješanjem, pločasti i razmjenjivač sa orošavanjem
- Obavlja tehnološku fazu hlađenja u **hladnjačama**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Hladnjače:** industrijske, prihvatne, hladnjače za rezerve i centralne
- Obavlja tehnološku fazu ukuvavanja u **ukuvačima**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Ukuvači:** otvoreni, zatvoreni (sa horizontalnim i vertikalnim cijevima) i ukuvači za višestepeno ukuvavanje
- Obavlja tehnološku fazu dovođenja toplote u autoklavama, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja tehnološku fazu proizvodnje vodene pare u **parnim kotlovima**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Parni kotlovi:** kotlovi najnižih, srednjih, visokih i najviših pritisaka; električni kotlovi i kotlovi na čvrsta, tečna i gasovita goriva

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Faze toplotnog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama razmjene toplote
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama hlađenja
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama ukuvavanja materijala
- Autoklavi
- Parni kotlovi
- Automatska kontrola toplotnog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda



### 3.3.3. Ključni posao: Izvođenje difuzionog tehnološkog procesa u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Analizira difuzione operacije u šemi faza tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja tehnološku fazu kristalizacije u **kristalizatorima**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Kristalizatori:** kadni, sa prinudnim hlađenjem, Vulf-Bok i vakuum
- Obavlja tehnološku fazu kondicioniranja u aparatima za kondicioniranje, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Obavlja tehnološku fazu sušenja u **sušnicama**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Sušnice:** sušnice za čvrsti materijal (komorne, tunelske, obrtne), sušnice za tjestasti i tečni materijal (sušenje na valjcima i miješanjem) i sušnice na vakuum (sa prekidnim i neprekidnim radom)
- Obavlja tehnološku fazu destilacije i rektifikacije, u **uređajima za destilaciju i rektifikacionim kolonama**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Uređaji za destilaciju:** za rad pod atmosferskim pritiskom, za rad pod sniženim pritiskom i za destilaciju vodenom parom
  - Rektifikacione kolone:** sa periodičnim i kontinualnim radom
- Obavlja tehnološku fazu adsorpcije i apsorpcije, u uređajima za adsorpciju (adsorpciona baterija ) i **uređajima za apsorpciju**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Uređaji za apsorpciju:** komore sa raspršivanjem, kolone sa punjenjem i turile
- Obavlja tehnološku fazu ekstrakcije u **uređajima za ekstrakciju**, pri proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
  - Uređaji za ekstrakciju:** difuziona ćelija i otvoreni tank

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Neorganska i organska hemijska jedinjenja
- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Sirovine i materijali u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Faze difuzionog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama vlaženja vazduha
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama sušenja materijala
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama destilacije i rektifikacije
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama adsorpcije i apsorpcije
- Mašine, aparati i uređaji u tehnološkim fazama ekstrakcije
- Automatska kontrola difuzionog tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

### 3.3.4. Ključni posao: Kontrola tehnološkog procesa proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Kontrolira sprovođenje **recepture** u tehnološkom procesu proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
 

**Receptura:** vrsta i količina sirovina, vrste i količine procesnih reagenasa, postupak pripreme sirovina i procesnih reagenasa, vrijednosti procesnih parametara (vrijeme, temperatura, pritisak i dr.) i dr.
- Vršiti kontrolu procesnih parametara i postupak njihovog očitavanja na **mjernim instrumentima**, u tehnološkom procesu proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda
 

**Mjerni instrumenti:** vage, manometri, termometri, areometri i piknometri, viskozimetri i dr.
- Obavlja automatsku regulaciju tehnološkog procesa sa kontrolne table u cilju praćenja i optimizacije fizičkih i hemijskih procesa u procesnim jedinicama
- Vršiti uzorkovanje sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda, u skladu sa odgovarajućim standardnim metodama
- Preduzima potrebne **mjere** u slučaju neuobičajenih odstupanja u tehnološkom procesu proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda, u skladu sa instrukcijama nadređenog
 

**Mjere:** podešavanje procesnih parametara, dodavanje reagenasa, obustavljanje rada mašina i uređaja i dr.
- Obavlja kontrolu određivanja prinosa po fazama tehnološkog procesa, kao i izračunavanje količine sirovina i ostalog potrebnog materijala, u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnološki proces proizvodnje neorganskih i organskih hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji za mehaničke operacije u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji za toplotne operacije u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine, aparati i uređaji za difuzione operacije u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda
- Mjerne tehnike rada
- Automatska kontrola procesa
- Uzorkovanje sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda
- Prinosi tehnološkog procesa
- Dio zakonske regulative iz oblasti zaštite na radu koji se odnosi na obavljanje ovog posla

### 3.3.5. Ključni posao: Kontrola obavljanja unutrašnjeg transporta, pakovanja i skladištenja u proizvodnji hemijskih industrijskih proizvoda

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Kontroliše unutrašnji transport **materijala**, u tehnološkom procesu proizvodnje hemijskih industrijskih proizvoda  
**Materijal:** sirovine, poluproizvodi, gotovi proizvodi, alat i dr.
- Kontroliše pripremu, ručno pakovanje i pakovanje gotovih proizvoda pomoću mašina i uređaja za pakovanje u različitu **ambalažu**  
**Ambalaža:** kartonska, plastična, staklena, tetrapak i dr.
- Kontroliše **poslove** skladištenja, u skladu sa standardima hemijske industrije  
**Poslovi:** preuzimanje, razvrstavanje, odlaganje i evidentiranje
- Kontroliše poštovanje standarda hemijske industrije i tehničkih uslova koje propisuje proizvođač, u pogledu skladištenja gotovih proizvoda

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Ambalaža
- Pakovanje gotovih hemijskih industrijskih proizvoda
- Mašine i uređaji za pakovanje hemijskih industrijskih proizvoda
- Skladištenje sirovina, poluproizvoda i gotovih hemijskih industrijskih proizvoda
- Transport gotovih hemijskih industrijskih proizvoda
- Dio zakonske regulative iz oblasti skladištenja čvrstih, tečnih i gasovitih sirovina
- Dio zakonske regulative iz oblasti skladištenja gotovih hemijskih industrijskih proizvoda

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izrada specifikacija potrebnog materijala za rad i zaštitnih sredstava za realizaciju radnih zadataka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Izrađuje specifikaciju potrebne ambalaže i alata za obavljanje radnih zadataka
- Izrađuje specifikaciju HTZ opreme i ostalih zaštitnih sredstava
- Trebuje potrebnu količinu sredstava za održavanje higijene u pogonu na osnovu dnevnih i nedjeljnih planova proizvodnje
- Trebuje potreban materijal za obavljanje radnih zadataka, HTZ opremu i ostala zaštitna sredstva
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa normativima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izračunavanje potrebne količine sirovina, materijala i sredstava rada u odnosu na specifikaciju određenog proizvoda
- Sredstva za održavanje higijenskih uslova u pogonu
- Normativi utroška vremena za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda
- Ambalažni materijal

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Vodi evidenciju tokom praćenja obavljanja posla po recepturi u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o količini i stanju sirovina koje se koriste u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o kvarovima i zastojsima mašina, uređaja, instrumenata i alata u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o količinama gotovog proizvoda u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o vrijednostima parametara tokom proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o uskladištenim materijalima i otpremljenim proizvodima u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o održavanju neophodnih radnih uslova u pogonu u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o radnom učinku radne grupe kojom rukovodi, u pisanoj ili elektronskoj formi
- Sastavlja izvještaj o svom radu i radu radne grupe kojom rukovodi u pisanoj ili elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u pogonima proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

#### 3.6.1. Ključni posao: Rukovođenje radnom grupom za realizaciju tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda ili određenih faza tehnološkog procesa

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Daje instrukcije radnoj grupi, u skladu sa uputstvom nadređenih i dnevnim ili nedjeljnim radnim zadacima u procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Koordinira radom grupe tokom procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Usklađuje rad radne grupe sa ostalim učesnicima i grupama tokom realizacije radnog zadatka
- Obezbeđuje informacije od izvršilaca o realizaciji pojedinačnih radnih zadataka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Organizacija rada u pogonima za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora rada radne grupe za realizaciju tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda ili određenih faza tehnološkog procesa

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Nadzire aktivnosti članova radne grupe u toku svih faza tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Pojašnjava uputstva i dnevna zaduženja radnoj grupi kojom rukovodi
- Nadzire izvođenje radova radne grupe, u skladu sa normativima i standardima struke
- Nadzire primjenu zaštitnih mjera u pogonima i korišćenje HTZ opreme tokom rada grupe radnika

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštitne mjere
- HTZ oprema u pogonima za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda
- Organizacija rada u pogonima za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda
- Normativi i standardi za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Primjena standarda struke u svim segmentima radnog procesa

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Koristi sredstva za rad koja se koriste u procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda, u skladu sa preporukama proizvođača
- Sprovodi procese rada, u skladu sa šemom faza tehnološkog procesa proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda
- Preduzima mjere u vezi sa propisanim pravilima ponašanja, mjerama opreza i zaštite u proizvodnim prostorijama
- Obavlja procesnu kontrolu kvaliteta tokom sprovođenja tehnološkog procesa
- Preduzima mjere u cilju sprečavanja **kontaminacije** gotovih proizvoda

**Kontaminacija:** mikrobiološka, fizička i hemijska

- Obavlja kontrolu parametara uslova radne sredine, u pogonima za proizvodnju i u skladištima sirovina i gotovih industrijskih hemijskih proizvoda

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja mašina i uređaja za rad, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Način korišćenja alata i instrumenata, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Proces rada u proizvodnim pogonima za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda
- Stručna terminologija



### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Kontrola osnovnog održavanja sredstava za rad u tehnološkom procesu proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Kontroliše **osnovno održavanje** mašina za pakovanje u tehnologiji proizvodnje industrijskih hemijskih proizvoda  
**Osnovno održavanje:** rastavljanje jednostavnih mašina, čišćenje, podmazivanje, punjenje i pražnjenje baterija, zamjena filtera i dr.
- Sprovodi rutinske operativne testove na opremi u cilju uočavanja nedostataka i organizovanja održavanja
- Provjerava redovno ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina za rad
- Prijavljuje sektoru održavanja kvarove ili moguće nedostatke na mašinama i uređajima
- Kontroliše pravilno odlaganje uređaja, instrumenata i alata, nakon upotrebe

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Održavanje i čišćenje alata, opreme, uređaja i mašina za rad u pogonu za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda
- Način odlaganja alata, opreme i uređaja za rad
- Ispravnost i funkcionalnost alata, opreme, uređaja i mašina u pogonu za proizvodnju industrijskih hemijskih proizvoda

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Komunikacija sa saradnicima i nadređenima tokom radnog procesa

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Informiše se od nadređenog o planiranom zadatku i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Daje uputstva radnicima u pogonu za obavljanje planiranog zadatka koristeći pravila poslovne komunikacije i stručnu terminologiju
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima prihvatajući sugestije i primjedbe u radu
- Komunicira sa nadređenima i saradnicima koristeći sredstva informaciono-komunikacione tehnologije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tehničar industrijske hemijske tehnologije:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Sprovodi mjere zaštite za bezbjedan rad sa hemijskim supstancama i sprečavanje manje ili veće havarije u pogonu, u skladu sa propisanom procedurom
- Sprovodi mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava i opreme (**HTZ oprema**)  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštita za uši, zaštitne naočare i dr.
- Preduzima mjere za uklanjanje i skladištenje **otpada** na predviđena mjesta  
**Otpad:** otpadni materijal u proizvodnji, komunalni otpad, plastika, ulje za mašine, zauljani otpad i dr.
- Održava radno mjesto čistim u toku i nakon realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Propisi iz oblasti zdravstvene zaštite, zaštite na radu i zaštite životne sredine
- Procedure za pružanje prve pomoći
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Zaštitna sredstva i oprema
- Odlaganje otpada u proizvodnji industrijskih hemijskih proizvoda

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Rudarstvo, metalurgija, hemijska industrija Podsektor: Hemijska industrija
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3133 Kontrolori postrojenja za hemijsku preradu 3116 Stručni saradnici i tehničari u tehnologiji i hemijsko inženjerstvo 8131 Rukovaoci mašinama i uređajima za proizvodnju hemijskih proizvoda
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Tehničar industrijske hemijske tehnologije radi u industrijskoj proizvodnji u pogonima za proizvodnju neorganskih i organskih hemijskih proizvoda. Veći dio radnog vremena provodi u stojećem položaju. U prostorijama za rad, često su prisutna isparenja od hemikalija. Tokom obavljanja radnih zadataka obavezno je nošenje HTZ opreme. Može da radi samostalno, da koordinira grupom radnika i/ili da radi pod nadzorom nadređenog.
<b>Srodna zanimanja</b>	Tehničar hemijskih ispitivanja, Tehničar industrijske farmaceutske tehnologije, Operater hemijskih ispitivanja, Operater hemijskih tehnoloških procesa
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Tehničar/ Tehničarka industrijske hemijske tehnologije

**Kod dokumenta:** SZ-140341-TIHT

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

**Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen:** [Klik] sjednica Savjeta za kvalifikacije

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Fatmir Lljunji, diplomirani hemičar, penzioner, Solana „Bajo Sekulić“, Ulcinj
2. Vesna Nikčević, diplomirani inženjer metalurgije, rukovodilac upravljanja kvalitetom, Institut za crnu metalurgiju ad Nikšić
3. Petar Kraljević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, glavni tehnolog, Hemko d.o.o. Podgorica
4. Vanja Vučetić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, smjer: farmaceutsko inženjerstvo, stručni saradnik u proizvodnoj službi, Galenika Crna Gora d.o.o. Podgorica
5. Stajka Gojaković, tehničar za fizičku hemiju, hemijski tehničar, JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore Podgorica
6. Ivana Bošković, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, docent, UCG Metalurško – tehnološki fakultet Podgorica
7. Vinka Milošević, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
8. Sandra Zlatičanin, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
9. Biljana Kljajić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica

**Koordinator:**

Jadranka Radunović, diplomirani inženjer hemijske tehnologije, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje Crne Gore

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**TESAR/TESARKA**

1. Standard za zanimanje Tesar/Tesarka, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-9 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Tesar/Tesarka, broj 0302-2444/6 od 17.5.2011. godine („Službeni list CG“, broj 26/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-45/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić**, s.r.

# STANDARD ZANIMANJA

---

## TESAR/ TESARKA

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** TESAR/ TESARKA

**NIVO:** III

**OPIS ZANIMANJA:**

Tesar obavlja poslove izrade drvenih oplata za betonske i armiranobetonske elemente kao i poslove montaže i demontaže oplata od modularnih elemenata. Izrađuje drvene konstrukcije, građevinske skele, radne staze i platforme sa zaštitnim ogradama. Učestvuje u izradi i vrši montažu konstrukcija od prefabrikovanih drvenih elemenata. Primjenjuje postupke i mjere zaštite i zdravlja na radu i zaštite okoline.

**KOMPETENCIJE**

**Tesar:**

- Planira i organizuje sopstveni rad za realizaciju tesarskih poslova
- Priprema resurse za realizaciju tesarskih poslova
- Priprema radno mjesto za realizaciju tesarskih poslova
- Izrađuje drvene oplata za betonske i armiranobetonske elemente
- Vršiti montažu i demontažu oplata od modularnih elemenata
- Izrađuje drvene konstrukcije, građevinske skele, radne staze i platforme sa zaštitnim ogradama
- Vršiti montažu konstrukcija od prefabrikovanih drvenih elemenata
- Obavlja nabavku materijala, opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Vršiti nadzor nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat i opremu koje koristi za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla, 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
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju tesarskih poslova</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje resursa za realizaciju tesarskih poslova</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za realizaciju tesarskih poslova</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada drvene oplata za betonske i armiranobetonske elemente, u skladu sa projektnom dokumentacijom</li> <li>- Montaža i demontaža oplata od modularnih elemenata, u skladu sa projektnom dokumentacijom</li> <li>- Izrada građevinskih skela, radnih staza i platformi sa zaštitnim ogradama</li> <li>- Izrada drvenih konstrukcija</li> <li>- Montaža konstrukcija od prefabrikovanih drvenih elemenata</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabavka materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrada radne dokumentacije</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova rukovođenja</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Održavanje alata i opreme za rad</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline</li> <li>- Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju tesarskih poslova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju tesarskih poslova  
**Resursi:** materijal, alat, oprema i dr.
- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Tehnička dokumentacija:** projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, uputstva za upotrebu, šeme i crteži), atesti, sertifikati, garancije i dr.
- Pregleda **tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka  
**Tehnička regulativa:** standardi, tehnički propisi i preporuke, uputstva i dr.
- Planira vrijeme trajanja radova po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka i u dogovoru sa nadređenima
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje resursa za realizaciju tesarskih poslova

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Priprema relevantnu dokumentaciju za izvođenje radnog zadatka
- Priprema **pomoćna sredstva za rad** potrebna za izvođenje radnog zadatka
  - Pomoćna sredstva za rad:** sredstva za ručni transport (kolica, japaner, drvena nosila – “tranje”), radna skela, merdevine i dr.
- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa radnim uslovima, načinom rada i važećim propisima o zaštiti na radu
  - Zaštitna sredstva i oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, zaštitna maska za lice, naočare, antifon slušalice za uši, zaštitni pojas, zaštitno uže i dr.
- Priprema **materijal, alat i opremu** u skladu sa radnim zadatkom, tehničkom dokumentacijom i tehničkom regulativom
  - Materijal:** drvena građa, drveni, metalni i ostali sistemi oplata, žice, ekseri, zavrtnjevi, trnovi, klamfe, moždanici, konektor pločice, lijepak i dr.
  - Alat:** tesarski čekić, testera, teslica, sjekirica, keser sa drškom i dr.
  - Oprema:** metar, visak, zidarski konac, libela, tesarska olovka, bušilica, cirkular i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Materijal, alat i oprema za tesarske poslove

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju tesarskih poslova

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** osvjetljenje, buka, vibracije, hemijski uslovi, prašina, izvori fizičke opasnosti, klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Obezbeđuje radno mjesto, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Učestvuje u provjeri ispravnosti alata i opreme koji se koriste za tesarske poslove
- Obezbeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, alat i oprema raspoloživi na radnom mjestu
- Podnosi izvještaj nadređenom o obavljenim poslovima pripreme radnog mjesta

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Principi rada i kontrola ispravnosti opreme za tesarske poslove
- Poslovna komunikacija

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Izrada drvene oplata za betonske i armiranobetonske elemente, u skladu sa projektnom dokumentacijom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Vršiti razmjeravanje i pozicioniranje **betonskih i armiranobetonskih elemenata**, na osnovu **projektne dokumentacije**, korišćenjem odgovarajuće **opreme**
  - Betonski i armiranobetonski elementi:** temelji, stubovi, grede, zidovi, ploče, stepenice, ograde, oluci i dr.
  - Projektna dokumentacija:** projekat arhitekture i projekat konstrukcije
  - Oprema:** metar, visak, zidarski konac, libela, tesarska olovka i dr.
- Vršiti ocrtavanje i obilježavanje elemenata za izradu oplata (šalovanje)
- Vršiti sortiranje i **pripremu materijala** za izradu oplata (šalovanje), korišćenjem odgovarajuće opreme
  - Priprema:** čišćenje, premazivanje, podmazivanje i dr.
  - Materijal:** drvena građa, drveni, metalni i ostali sistemi oplata, žice, ekseri, zavrtnevi i dr.
- Vršiti rezanje i tesanje drvene građe, korišćenjem odgovarajućeg **alata i opreme**
  - Alat i oprema:** metar, tesarska olovka, tesarski čekić, testera, teslica, sjekirica, keser sa drškom, cirkular i dr.
- Koordinira i učestvuje u dopremanju elemenata oplata na mjesto montaže, korišćenjem odgovarajuće **opreme i mehanizacije**
  - Oprema i mehanizacija:** dizalica na čekrk, autodizalica, kran i dr.
- Montira oplata betonskih i armiranobetonskih elemenata, koristeći odgovarajući alat
- Vršiti kontrolu i potrebne korekcije oplata prije i tokom betoniranja
- Vršiti demontažu i sortiranje oplata za dalju upotrebu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Oplata (vrste, sistemi, elementi, namjena i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu i montažu oplata
- Tehnologija izvođenja betonskih i armiranobetonskih radova

### 3.3.2. Ključni posao: Montaža i demontaža oplata od modularnih elemenata, u skladu sa projektnom dokumentacijom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Vršiti razmjeravanje i pozicioniranje betonskih i armiranobetonskih **elemenata**, na osnovu projektne dokumentacije, korišćenjem odgovarajuće **opreme**
  - Elementi:** temelji, stubovi, grede, zidovi, ploče, stepeništa, likovi, svodovi i dr.
  - Oprema:** metar, visak, nivelir, libela i dr.
- Vršiti sortiranje i **pripremu modularnih elemenata** oplata, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme
  - Priprema:** čišćenje, premazivanje, podmazivanje i dr.
  - Modularni elementi:** elementi industrijski prefabrikovanih vodootpornih ploča na bazi drveta (blažujke, OSB ploče, opladne table), pločasti elementi od plastike i dr.
- Koordinira i učestvuje u dopremanju elemenata oplata na mjesto montaže, korišćenjem odgovarajuće **opreme i mehanizacije**
  - Oprema i mehanizacija:** dizalica na čekrk, autodizalica, kran i dr.
- Montira oplata betonskih i armiranobetonskih elemenata, koristeći odgovarajući alat
- Vršiti kontrolu i potrebne korekcije oplata prije i tokom betoniranja
- Vršiti demontažu i skladištenje oplata za dalju upotrebu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Modularne oplata (sistemi, elementi, tehnologija montaže i dr.)
- Materijal, alat i oprema za montažu modularnih oplata
- Tehnologija izvođenja betonskih i armiranobetonskih radova

### 3.3.3. Ključni posao: Izrada građevinskih skela, radnih staza i platformi sa zaštitnim ogradama

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Vršiti sortiranje i pripremu materijala za izradu građevinskih skela, radnih staza i platformi, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme
- Montira građevinske skele, radne staze i platforme sa zaštitnim ogradama, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme
- Kontroliše nosivost i stabilnost montiranih građevinskih skela, radnih staza i platformi tokom preseca građenja
- Demontira građevinske skele, radne staze i platforme sa zaštitnim ogradama, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme
- Vršiti pregled stanja, čišćenje i zaštitu elemenata skela, radnih staza i platformi u cilju daljeg korišćenja
- Vršiti sortiranje i skladištenje elemenata skela, radnih staza i platformi

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Građevinske skele, radne staze i platforme (vrste, sistemi, elementi, namjena i dr.)
- Materijal, alat i oprema za izradu građevinskih skela, radnih staza i platformi
- Zakonska regulativa o zaštiti na radu

### 3.3.4. Ključni posao: Izrada drvenih konstrukcija

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Vršiti sortiranje i pripremu materijala za izradu **drvenih konstrukcija**, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme  
**Drvene konstrukcije:** krovne konstrukcije, međuspratne konstrukcije, konstrukcije mostova i dr.
- Vršiti ocrtavanje i obilježavanje elemenata za izradu drvenih konstrukcija, prema detaljima iz projektne dokumentacije, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme
- Koordinira i učestvuje u dopremanju elemenata drvene konstrukcije na odgovarajuće pozicije na objektu, korišćenjem odgovarajuće **opreme i mehanizacije**  
**Oprema i mehanizacija:** dizalica na čekrk, autodizalica, kran i dr.
- Vršiti rezanje i tesanje drvene građe, prema detaljima iz projektne dokumentacije, korišćenjem odgovarajućeg alata i opreme
- Vršiti **zaštitu** drvene građe potrebne za izradu konstrukcije, premazivanjem zaštitnim sredstvima  
**Zaštita:** od gljivica, insekata, promjene vlažnosti, požara i dr.
- Vršiti **montažu drvene konstrukcije**, koristeći odgovarajuća **sredstva veze**  
**Montaža drvene konstrukcije:** postavljanje u projektovani položaj i povezivanje elemenata drvene konstrukcije  
**Sredstva veze:** ekseri, zavrtnjevi, trnovi, klamfe, moždanici, konektor pločice, lijepak i dr.
- Vršiti izradu krovnog pokrivača, korišćenjem odgovarajućeg materijala, alata i opreme

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Drvo kao građevinski materijal
- Alat i oprema za obradu drvene građe
- Spojna sredstva, veze i nastavci u drvenim konstrukcijama
- Zaštita drvene građe
- Krovopokrivanje crijepom



### 3.3.5. Ključni posao: Montaža konstrukcija od prefabrikovanih drvenih elemenata

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

##### - Sortira prefabrikovane drvene elemente

**Prefabrikovani drveni elementi:** nosači od drveta i ploča na bazi drveta, zidni paneli od drveta i ploča na bazi drveta, rešetkaste konstrukcije od drveta i dr.

##### - Vršiti pripremu i obradu mjesta oslanjanja na podkonstrukciju (ležišta), koristeći odgovarajući alat i opremu

##### - Koordinira i učestvuje u dopremanju prefabrikovanih drvenih elemenata na odgovarajuće pozicije na objektu, korišćenjem odgovarajuće **opreme i mehanizacije**

**Oprema i mehanizacija:** dizalica na čekrk, autodizalica, kran i dr

##### - Vršiti montažu konstrukcije od prefabrikovanih drvenih elemenata, koristeći odgovarajuća sredstva veze

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

##### - Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)

##### - Drvo kao građevinski materijal

##### - Prefabrikovani drveni elementi

##### - Alat i oprema za obradu drvene građe

##### - Spojna sredstva, veze i nastavci u drvenim konstrukcijama

##### - Zaštita drvene građe

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Nabavka materijala, alata i opreme potrebnih za realizaciju radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Priprema spisak za nabavku materijala, alata i opreme
- Vršiti vizuelnu kontrolu primljenog materijala, alata i opreme
- Prijavljuje nepravilnosti u slučaju da pristigli materijal, alat i oprema nisu u skladu sa porudžbinom
- Preuzima materijal, alat i opremu iz skladišta

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način prijema i skladištenja materijala, alata i opreme
- Karakteristike materijala, alata i opreme

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Izrada radne dokumentacije

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Učestvuje u izradi periodičnih izvještaja o realizovanim aktivnostima

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o utrošku materijala u toku realizacije radnog zadatka
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

#### 3.7.1. Ključni posao: Vršenje nadzora nad aktivnostima pomoćnika tokom realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Prati izvođenje aktivnosti pomoćnika u toku realizacije radnog zadatka
- Učestvuje u nadzoru nad sprovođenjem mjera za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanja zdravlja u toku realizacije radnog naloga

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Poslovna komunikacija

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

#### 3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi alat i opremu u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka, u skladu sa svojim nadležnostima
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike i način rukovanja alatom i opremom

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata i opreme za rad

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Pravilno odlaže alat i opremu nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**  
**Uslovi skladištenja:** temperatura, vlaga, prašina i dr.
- Vršiti **redovno održavanje** alata i opreme, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača  
**Redovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata i opreme nadređenom ili odgovarajućoj službi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat i oprema za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima, saradnicima i naručiocima posla

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Daje uputstva pomoćniku za realizaciju radnog zadatka koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Komunicira sa nadređenima, saradnicima naručiocima posla (korisnicima usluga), koristeći pravila poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Upotreba stručne terminologije
- Poslovna komunikacija
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 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, Tesar:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Sprovodi **sigurnosne procedure** na prostoru na kojem se vrše radovi

**Sigurnosne procedure:** provjeravanje pozicije elektroenergetskih vodova, provjeravanje stanja opreme, postavljanje zaštitne trake i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- 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, Tesar:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Odlazuje otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača opreme
- Održava mjesto izvođenja radova čistim i urednim do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Plan zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, građevinskog i drugog otpada

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

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Tesar:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Građevinarstvo i uređenje prostora Podsektor: Građevinarstvo
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	7115 Tesari i građevinski stolari
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Tesar radi na gradilištima objekata visokogradnje, niskogradnje i hidrogradnje. Radi u otvorenim, poluotvorenim i zatvorenim prostorima. Poslove obavlja pretežno u stojećem ili čučućem položaju, a po potrebi i na visini. Prilikom rada može biti izložen vremenskim nepogodama, uslovima povećane buke i prašine. Uobičajen je rad u smjenama, kao i rad na terenu sa produženim radnim vremenom.
<b>Srodna zanimanja</b>	Građevinsko-arhitektonski tehničar za izvođenje objekata visokogradnje, Građevinski tehničar za projektovanje objekata visokogradnje, Arhitektonski tehničar za projektovanje, Građevinski tehničar za niskogradnju, Građevinski tehničar za hidrogradnju, Građevinski tehničar za kontrolu kvaliteta, Armirač, Zidar, Izolater, Pomoćnik izvođača građevinskih radova
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Tesar/ Tesarka

**Kod dokumenta:** SZ-060130-TESR

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Biljana Šćepanović, doktor tehničkih nauka, vanredni profesor, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Vlatko Ćipranić, diplomirani građevinski inženjer, glavni inženjer projekta, Chine Road and Bridge Cooperation – CRBC
3. Miloš Stojanović, diplomirani mašinski inženjer, stručni saradnik izvršnog direktora, Zetogradnja d.o.o. Podgorica
4. Boban Šćekić, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Korming d.o.o. Danilovgrad
5. Ljubo Dušanov Stjepčević, diplomirani inženjer arhitekture, vlasnik arhitektonskog studija, Podroom d.o.o. Podgorica
6. Sanja Pejović, diplomirani pravnik, pravni savjetnik, Toškovići d.o.o. Podgorica
7. Ljiljana Braletić, diplomirani inženjer arhitekture, izvršni direktor, Elektron d.o.o. Podgorica
8. Jovan Popović, diplomirani građevinski inženjer, odgovorni inženjer na gradilištu, Elektron d.o.o. Podgorica
9. Balša Rakčević, diplomirani inženjer arhitekture, Sekretar Odbora Udruženja građevinarstva i industrije građevinskih materijala, Privredna komora Crne Gore
10. Milanka Sredanović, diplomirani inženjer arhitekture, predsjednik sektorske komisije za Građevinarstvo i uređenje prostora, nastavnik, JU Srednja građevinsko-geodetska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica

**Koordinator:**

Marina Braletić - Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**VETERINARSKI TEHNIČAR/VETERINARSKA TEHNIČARKA ZA KUĆNE**  
**LJUBIMCE**

1. Standard za zanimanje Veterinarski tehničar/Veterinarska tehničarka za kućne ljubimce, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019 -17 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Veterinarski tehničar / Veterinarska tehničarka, broj 0302-2444/18-1 od 21.7.2011. godine („Službeni list CG“, broj 42/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-53/19-2  
Podgorica, 24. maja 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# VETERINARSKI TEHNIČAR/ VETERINARSKA TEHNIČARKA ZA KUĆNE LJUBIMCE

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** VETERINARSKI TEHNIČAR/ VETERINARSKA TEHNIČARKA ZA KUĆNE LJUBIMCE

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

Veterinarski tehničar za kućne ljubimce obavlja prijem i smještaj bolesnih kućnih ljubimaca na ambulantsko liječenje. Učestvuje u uzimanju anamneze, sprovođenju hirurških zahvata, pružanju prve pomoći i liječenju bolesnih kućnih ljubimaca. Sprovodi program zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca. Manipuliše sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja i životne sredine

### **KOMPETENCIJE**

#### **Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:**

- Analizira, planira i organizuje rad u cilju njege, zdravstvene zaštite i liječenja kućnih ljubimaca
- Obezbeđuje uslove i priprema radno mjesto za realizaciju poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom
- Obavlja prijem u veterinarsku ambulantu i trijažu kućnih ljubimaca
- Smiješta kućne ljubimce na ambulantsko liječenje
- Manipuliše sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja
- Asistira u sprovođenju hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca
- Sprovodi program zdravstvene zaštite i liječenje kućnih ljubimaca
- Pruža prvu pomoć kućnim ljubimcima van veterinarske ambulante
- Procjenjuje troškove realizacije radnog zadatka
- Vodi dokumentaciju pri obavljanju poslova njege, zdravstvene zaštite i liječenja kućnih ljubimaca
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Obavlja osnovno održavanje opreme, instrumenata i uređaja za rad
- Komunicira sa saradnicima i vlasnicima kućnih ljubimaca, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju</li> <li>- Planiranje i organizovanje rada u cilju njege, zdravstvene zaštite i liječenja kućnih ljubimaca</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje uslova za obavljanje poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prijem u veterinarsku ambulantu i trijaža kućnih ljubimaca</li> <li>- Smještaj kućnih ljubimaca na ambulantno liječenje</li> <li>- Manipulacija sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja</li> <li>- Asistiranje u sprovođenju hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca</li> <li>- Sprovođenje programa zdravstvene zaštite i liječenje kućnih ljubimaca</li> <li>- Pružanje prve pomoći kućnim ljubimcima van veterinarske ambulante</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procjena troškova realizacije radnog zadatka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vođenje dokumentacije pri obavljanju poslova njege, zdravstvene zaštite i liječenja kućnih ljubimaca</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova rukovođenja</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova nadzora rada</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovno održavanje opreme, instrumenata i uređaja za rad</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i vlasnicima kućnih ljubimaca</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine</li> </ul>



### 3. KLJUČNI POSLOVI

---

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Pregleda radni zadatak u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnih zadataka  
**Resursi:** oprema, uređaji i instrumenti, repromaterijal (rukavice, sterilne gaze, igle, špricevi, medikamenti, termometri, porodijski instrumenti za pomoć pri porođaju, kontejneri za čuvanje sjemena, pistolete, aplikatori za sjeme i fiksatori za životinje prilikom izvođenja intervencija
- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju  
**Dokumentacija:** zdravstveni karton, evidencije o identifikaciji životinja, dokumentacija za ambulantni protokol, dokumentacija o inseminaciji i evidencija o vakcinaciji
- Pregleda zakonsku regulativu neophodnu za izvršenje radnog zadatka
- Analizira vrijeme trajanja radnih zadataka, u skladu sa prioritetima pružanja zdravstvene zaštite životinja na osnovu dogovora sa veterinarom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i dobrobiti životinja
- Radna dokumentacija
- Oprema, uređaji i instrumenti
- Repromaterijal
- Prioriteti zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca
- Osnove organizacije rada

### 3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje rada u cilju njege, zdravstvene zaštite i liječenja kućnih ljubimaca

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Organizuje sastanke sa vlasnikom kućnih ljubimaca radi dobijanja kompletne slike o zdravstvenom stanju životinja, u skladu sa svojim nadležnostima
- Vrší obilazak kućnih ljubimaca prije terapije (vizita) po uputstvu veterinarara
- Planira redosljed obavljanja radnih zadataka, u skladu sa prioritetima pružanja zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca i na osnovu dogovora sa veterinarom
- Procjenjuje vrijeme trajanja radova u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima zadatka
- Planira potrebne resurse za realizaciju konkretnog radnog zadatka

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje uslova za obavljanje poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad** za obavljanje poslova liječenja, njege i zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca  
**Lična priprema za rad:** adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene
- Obezbjeduje **HTZ opremu** za realizaciju radnog zadatka  
**HTZ oprema:** zaštitna obuća, odjeća, rukavice, maska, kecelja, oprema za prvu pomoć, naočare
- Obezbjeduje repromaterijal, **opremu, uređaje i instrumente** za rad, u skladu sa prirodom tretiranog procesa i radnim zadatkom  
**Oprema i uređaji:** rukavice, sterilne gaze, igle, špricevi, medikamenti, termometri, porodijski instrumenti za pomoć pri porođaju, kontejneri za čuvanje sjemena, pistolete, aplikatori za sjeme, fiksatori za životinje prilikom izvođenja intervencija i dr.  
**Instrumenti:** hirurški, porodijski i aparatura za inseminaciju
- Obezbjeduje **dokumentaciju** potrebnu za izvođenje radnih zadataka i pravilno vođenje baze podataka (pisana, elektronski)  
**Dokumentacija:** zdravstveni karton, evidencije o identifikaciji životinja, dokumentacija za ambulantni protokol, dokumentacija o inseminaciji i evidencija o vakcinaciji

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- HTZ oprema
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada
- Oprema, uređaji i instrumenti
- Repromaterijal
- Radna dokumentacija

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** osvijetljenje, buka, hemijski uslovi, izvori fizičke opasnosti i klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, sniježne padavine i dr.)
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava tehničku ispravnost instrumenata, opreme i uređaja koji se koriste za liječenje, njegu i zdravstvenu zaštitu kućnih ljubimaca
- Provjerava **higijenske uslove** za realizaciju poslova pri liječenju, njezi i zdravstvenoj zaštiti kućnih ljubimaca  
**Higijenski uslovi:** higijena opreme, instrumenata i uređaja, higijena radnog mjesta, higijena bokseva, higijena kaveza, transportnih kutija i higijena operacione sale
- Kontrolira higijensku ispravnost i temperaturni režim čuvanja medikamenata
- Priprema repromaterijal, opremu, uređaje i instrumente za rad, u skladu sa prirodom tretiranog procesa i radnim zadatkom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i zdravlja na radu
- Principi korišćenja instrumenata, opreme i uređaja koji se koriste za njegu, zdravstvenu zaštitu i liječenje kućnih ljubimaca
- Kontrola tehničke ispravnosti instrumenata, opreme i uređaja za rad
- Higijenska ispravnost i temperaturni režim čuvanja medikamenata
- Higijenski uslovi pri liječenju, njezi i zdravstvenoj zaštiti kućnih ljubimaca

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Prijem u veterinarsku ambulantu i trijaža kućnih ljubimaca

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Uzima **podatke o vlasniku** kućnog ljubimca radi upisa u elektronsku bazu podataka  
**Podaci o vlasniku:** ime i prezime, adresa, broj telefona, mail adresa i broj lične karte vlasnika
- Uzima **nacional i habitus** kućnog ljubimca radi upisa u elektronsku bazu podataka  
**Nacional:** ime životinje, vrsta, rasa, pol, starost, namjena, osobeni znaci i visina životinje  
**Habitus:** tjelesna građa, stanje uhranjenosti i položaj tijela u prostoru
- Obavlja aplikaciju mikročipa u životinju ukoliko se ne nalazi u bazi **podataka** (u cilju uvođenja u bazu podataka)  
**Podaci:** vrsta, rasa, pol, starost, serijski broj pasoša, datum izdavanja pasoša, serijski broj pasoša, serijski broj prethodnog pasoša, duplikat pasoša, ime kućnog ljubimca, datum rođenja kućnog ljubimca, boja kućnog ljubimca, sterilizacija kućnog ljubimca, datum vakcinacije kućnog ljubimca protiv bjesnila, ozlijede nanijete drugoj životinji ili čovjeku, datum i razlog odjave kućnog ljubimca i veterinarska ambulanta koja je izvršila identifikaciju kućnog ljubimca
- Mjeri vrijednosti **trijasa** u cilju utvrđivanja zdravstvenog stanja kućnog ljubimca  
**Trijas:** mjerenje tjelesne temperature, frekvencija disanja i frekvencija pulsa
- Sprovodi **postupke** uzorkovanja na osnovu uzete anamneze kućnog ljubimca  
**Postupci:** vađenje uzorka krvi, uzimanje uzorka urina, uzimanje briseva, uzimanje uzorka fecesa i uzimanje uzoraka skarifikata
- Vrš **pripremu** kućnog ljubimca za dalji tretman na osnovu postavljene dijagnoze  
**Priprema:** fiksiranje životinje, postavljanje braunile i sedacija kućnog ljubimca po uputstvu i nadzoru veterinar

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elektronska baza veterinarskih podataka
- Aplikacija mikročipova u životinju
- Uzimanje vrijednosti trijasa, nacionala i habitusa
- Uzorkovanje
- Priprema kućnog ljubimca za tretman
- Farmakologija nervnog sistema
- Pristup i fiksiranje životinje

### 3.3.2. Ključni posao: Smještaj kućnih ljubimaca na ambulantno liječenje

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Vršiti **pripremu bokseva** za smještaj sumnjivih i bolesnih kućnih ljubimaca za ambulantno liječenje
  - Pripremanje bokseva:** mehaničko čišćenje, dezinfekcija i priprema opreme za ishranu i napajanje
- Reguliše mikroklimatske uslove u prostoriji u kojoj borave bolesne životinje
- Obavlja grupisanje i smještaj bolesnih životinja u bokseve za stacionarno liječenje na osnovu anamneze i po uputstvu veterinara
- Obavlja grupisanje i smještaj sumnjivih životinja u prostore (bokseve) predviđene za praćenje i terapijanje životinja, u skladu sa uočenim promjenama
- Sprovodi **poslove staranja** o bolesnoj životinji tokom boravka u veterinarskoj ambulanti
  - Poslovi staranja:** izvođenje i uvođenje kućnog ljubimca u bokseve, ishrana i napajanje kućnog ljubimca, postavljanje korpe u cilju osiguravanja kućnog ljubimca i vođenje brige o ljubimcu tokom dnevnih izlazaka

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pripremanje bokseva za smještaj kućnih ljubimaca
- Smještaj bolesnih i sumnjivih životinja
- Mikroklimatski uslovi u prostoriji za bolesne životinje
- Ishrana različitih vrsta i kategorija životinja
- Pristup i fiksiranje životinja
- Briga o bolesnoj životinji

### 3.3.3. Ključni posao: Manipulacija sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Priprema **pribor i opremu i rastvore** za sprovođenje uzorkovanja različitih **bioloških materijala** i njegovo otpremanje na laboratorijsko ispitivanje
  - Pribor i oprema:** sterilne kutije, bočice, stiroporne kutije, metalne kutije, PVC ambalaža, papirna vata, ručni frižider, sterilne igle, skalpeli, makaze, pincete, pipete, špatule, petrijeve šolje, eze i epruvete
  - Rastvori:** formalin, glicerol i alkohol
  - Biološki materijali:** infektivni, neinfektivni, tečni i čvrsti porijeklom od živih životinja ili leševa uginulih ili žrtvovanih životinja
- Obavlja uzorkovanje različitih bioloških materijala za laboratorijsko ispitivanje
- Vrš **pripremu** različitih vrsta bioloških materijala za transport u laboratoriju
  - Priprema:** pakovanje, obilježavanje, pohranjivanje na odgovarajući temperaturni režim, fiksacija unutar pakovanja, prosipanje i rasipanje
- Obavlja neškodljivo uklanjanje **biomedicinskog otpada** i leševa uginulih životinja
  - Biomedicinski otpad:** otpad bez rizika (za reciklažu, biodegradibilni, ostali), otpad koji zahtijeva posebnu pažnju (anatomski otpad, oštri predmeti, farmaceutski otpad, krv, tjelesne tečnosti, citotoksični otpad), infektivni otpad (infektivni otpad, visoko infektivni otpad), radioaktivni otpad i ostali otpad

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijenska zaštita ljudi u radu sa biološkim materijalom
- Pribor i oprema za sprovođenje uzorkovanja različitih bioloških materijala
- Zarazne bolesti životinja
- Uzorkovanje različitih bioloških materijala
- Pakovanje različitih bioloških materijala
- Obilježavanje različitih bioloških materijala
- Uklanjanje infektivnog biološkog materijala
- Zakonska regulativa iz oblasti uklanjanja biomedicinskog otpada i leševa

### 3.3.4. Ključni posao: Asistiranje u sprovođenju hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Priprema **pribor, opremu i rastvore** za izvođenje hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca
  - Pribor i oprema:** hirurški instrumenti, hirurški tekstil, oprema za fiksiranje, oprema za aplikovanje terapije i anestezije, pribor za šišanje i brijanje i oprema za postoperativnu njegu pacijenta
  - Rastvori:** sapuni i deterdženti, alkoholi, jod i jodni preparati, hlor i hlorni preparati, kisjelina, baze, razblažene soli metala, fenoli i krezoli, aldehidi o oksidaciona sredstva
- Priprema operacionu salu za izvođenje hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca
- Obavlja **postupke pripreme** operacionog polja kod kućnih ljubimaca za izvođenje hirurških zahvata
  - Postupci pripreme:** šišanje, brijanje, čišćenje, dezinfekcija i fiksiranje
- Sprovodi poslove **asistiranja** veterinaru tokom izvođenja hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca
  - Asistiranje:** dodavanje instrumenata, aplikovanje terapije, previjanje rana i zašivanje rana
- Vršiti **manipulisanje hirurškim instrumentima** nakon hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca
  - Manipulisanje:** čišćenje, dezinfikovanje, sterilisanje, razvrstavanje, pravilno skladištenje
  - Hirurški instrumenti:** instrumenti za sječenje (skalpel, makaze, elektroskalpel, laserski uređaji, radiotalasni uređaji, instrumenti za kriohirurgiju), instrumenti za držanje i manipulaciju iglom i instrumenti za manipulaciju tkivom (pincete, hvataljke za tkivo, hvataljke za krvne sudove, retraktori i kireta)
- Sprovodi preoperativnu i postoperativnu njegu pacijenta po uputstvu veterinara

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pribor i oprema za izvođenje hirurških zahvata kod kućnih ljubimaca
- Principi asepse, antiseptice, dezinfekcije i sterilizacije u hirurgiji
- Preoperativna i postoperativna njega kućnih ljubimaca
- Metode fiksacije životinja
- Zavojni materijal i zavijanje



### 3.3.5. Ključni posao: Sprovođenje programa zdravstvene zaštite i liječenje kućnih ljubimaca

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Priprema **pribor i opremu** za sprovođenje programa zdravstvene zaštite i liječenja životinja  
**Pribor i oprema:** evidencioni blokovi, špricevi, igle, vakcine, epruvete, vakutejneri i dr.
- Obavlja **vakcinaciju**, u skladu sa vrstom životinje za koju se obavlja zdravstvena zaštita na osnovu kliničkog pregleda veterinara
- Vršiti na **različite načine aplikovanje** lijekova na osnovu pregleda i propisivanja odgovarajuće terapije za bolesne životinje od strane veterinara  
**Različiti načini aplikovanja:** intramuskularno, supkutano, intravensko, peroralno (pojedinačno, grupno vodom ili hranom), intramamarno, intrauterine, perkutano, intraokularno, intraartrikularno, inhalatorno, rektalno i aplikacija aerosolom
- Sprovodi antiparazitski tretman u cilju preveniranja i liječenja **parazitskih bolesti**  
**Parazitske bolesti:** endoparazitoze, ektoparazitoze i prelazni domaćini

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pribor i oprema za sprovođenje programa zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca
- Vakcinacija kućnih ljubimaca
- Aplikovanje lijekova kod kućnih ljubimaca
- Antiparazitski tretman

### 3.3.6. Ključni posao: Pružanje prve pomoći kućnim ljubimcima van veterinarske ambulante

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Priprema **opremu, pribor i medikamente** za pružanje prve pomoći
  - Oprema i pribor:** termometar, stetoskop, zavojni materijal, pribor za vađenje krvi, pribor za imobilizaciju i fiksaciju i pribor za intubaciju
  - Medikamenti:** antidoti, različiti rastvori za rehidraciju, hemostiptici, analgetici, sedativi, imuni serumi i hemoterapeutici
- Obavlja **jednostavnije hitne intervencije** po uputstvu veterinara
  - Jednostavnije hitne intervencije:** zaustavljanje spoljašnjeg krvarenja, imobilizacija, rehidracija, inhalacija kiseonikom i dekontaminacija
- Asistira veterinaru pri izvođenju **složenijih hitnih intervencija**
  - Složenije hitne intervencije:** sondiranje, katateriziranje, detoksikacija, cisticenteza, intubiranje, anti šok terapija, tretiranje pacijenta kod distokija, reponabiranje prolabiranih organa, tretiranje pacijenta kod konvulzija, poremećaj svijesti, opsežno krvarenje, opekotine, zmijski ugriz, profuzna dijareja, toplotni udar i sunčanica
- Obavlja bezbjedan i siguran transport kućnog ljubimca do ambulante
- Obavlja smještaj kućnog ljubimca nakon hitne intervencije, u skladu sa vrstom i težinom povrede

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pribor, oprema i medikamenti za pružanje prve pomoći
- Hitne intervencije kod (bolesnih) kućnih ljubimaca
- Transport i smještaj (bolesnih) kućnih ljubimaca nakon hitne intervencije

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Izrađuje specifikaciju zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje specifikaciju repromaterijala, opreme, uređaja i instrumenata, u skladu sa prirodom tretiranog procesa i radnim zadatkom
- Vršiti specifikaciju medikamenata čije su zalihe pri isteku, radi blagovremene nabavke
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova pri njezi, zdravstvenoj zaštiti i liječenju kućnih ljubimaca, u skladu sa uputstvima
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa planiranim radnim aktivnostima
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi prema uputstvu veterinara

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta repromaterijala, uređaja i instrumenata
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta sredstava za održavanje higijenskih uslova
- Utrošak vremena za različite faze obavljanja posla
- Obračun pruženih usluga

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje dokumentacije pri obavljanju poslova liječenja, njege i zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Vodi elektronsku bazu podataka o sprovođenju mjera za zdravstvenu zaštitu životinja
- Vodi podatke o obilježavanju kućnih ljubimaca u pisanoj ili elektronskoj formi
- Upisuje u ambulantni protokol podatke o liječenju u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o sprovedenoj terapiji i o tome izvještava veterinara u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o sprovedenim mjerama iz Programa zdravstvene zaštite životinja u pisanoj ili elektronskoj formi
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku, u elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u oblasti liječenja, njege i zdravstvene zaštite kućnih ljubimaca
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 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: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Realizuje aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima veterinara u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Realizuje aktivnosti, u skladu sa veterinarskim pravilima i dobrobiti životinja
- Koristi sredstva za rad koja se upotrebljavaju u procesu rada, u skladu sa preporukama proizvođača
- Provjerava usklađenost svog rada u različitim fazama obavljanja radnih aktivnosti u odnosu na dobijena uputstva
- Obavlja poslove, u skladu sa zakonskom regulativom koja se odnosi na liječenje, njegu i zdravstvenu zaštitu kućnih ljubimaca

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pravila dobre veterinarske prakse
- Dobrobit životinja
- Način rukovanja opremom instrumentima i uređajima, u skladu sa preporukama proizvođača
- Proces rada pri liječenju, njezi i zdravstvenoj zaštiti kućnih ljubimaca
- Zakonska regulativa iz oblasti liječenja, njege i zdravstvene zaštite životinja

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

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

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Provjerava redovno ispravnost i funkcionalnost instrumenata, opreme i uređaja za rad
- Obavlja **osnovno održavanje** instrumenata, opreme i uređaja za rad
  - Osnovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Odlazuje instrumente, alat, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima proizvođača i veterinaru
- Vršiti podešavanje mjernih instrumenata, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Prijavljuje kvarove opreme, instrumenata i uređaja veterinaru, u skladu sa internom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje instrumenata, opreme i uređaja na servisiranje i/ili kalibraciju, u skladu sa uputstvima proizvođača

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Oprema, instrumenti i uređaji za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Metode podešavanja mjernih instrumenata
- Način i uslovi odlaganja opreme instrumenata i uređaja
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i vlasnicima kućnih ljubimaca

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Informiše se od veterinara o planiranom zadatku i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
- Po potrebi, traži dodatna uputstva i pojašnjenja od veterinara za realizaciju radnog zadatka
- Komunicira sa **saradnicima** u cilju usklađivanja faza i dinamike obavljanja posla

**Saradnici:** veterinari i veterinarski tehničari

- Komunicira sa vlasnikom životinje u cilju uzimanja podataka o toku zdravstvenog stanja i ponašanja životinje
- Daje preporuke i uputstva vlasnicima životinja u cilju sprovođenja terapije i pravilne njege, u skladu sa uputstvima veterinara
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
- Komunicira sa saradnicima i vlasnicima kućnih ljubimaca, koristeći **sredstva informaciono-komunikacione tehnologije** u skladu sa pravilima poslovne komunikacije

**Sredstva informaciono-komunikacione tehnologije:** telefonski uređaj, računar, telefaks i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za kućne ljubimce:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava (**HTZ oprema**)

**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
- Sortira i na odgovarajući način odlaže **otpad**, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine

**Otpad:** biološki, infektivni i komunalni

- Brine o sigurnom transportu biološkog materijala do njegovog odredišta
- Evidentira postupke sa biološkim aktivnim materijalom u cilju sprečavanja snošenja odgovornosti veterinarske organizacije ili farme u slučaju izbivanja neke zarazne bolesti

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Transport biološkog materijala
- Evidencija postupaka sa biološkim aktivnim materijalom
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom



#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Poljoprivreda, prehrana, veterina Podsektor: Veterina
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	3240 – Veterinarski tehničari i pomoćnici
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Veterinarski tehničar za kućne ljubimce radi u veterinarskim ambulancama, veterinarskim klinikama, a dio poslova može obavljati i u laboratoriji. Često poslove obavlja izvan veterinarskih ambulanti u stanovima i kućama gdje žive kućni ljubimci, i na otvorenom bez obzira na vremenske prilike. Radno vrijeme može uključivati dežurstva što uključuje i rad u noćnim uslovima. Veterinarski tehničar za kućne ljubimce često radi fizički naporan posao. On mora držati životinju koja se opire, a često radi u nefiziološkom položaju i pod velikim psihičkim pritiskom. Može biti izložen zarazama i povredama - ugrizima, ogrebotinama, udarcima i ubodima.
<b>Srodna zanimanja</b>	Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Veterinarski tehničar/ Veterinarska tehničarka za kućne ljubimce

**Kod dokumenta:** SZ-080341-VTKLJ

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Radojko Milovanović, doktor veterinarske medicine, specijalista epizootiolog, veterinar u veterinarskoj ambulanti AMV „Provita“ d.o.o. Danilovgrad
2. Marija Georgieva, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti „Royal Vet“ d.o.o. Podgorica
3. Nikola Truš, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti Kotor
4. Goran Medojević, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti Bar
5. Martinović Nikola, veterinarski tehničar, veterinarska ambulanta AMV „Provita“ d.o.o. Danilovgrad
6. Aleksandra Riso, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti PVU „Mont Vet“ Podgorica
7. Nataša Truš, doktor veterinarske medicine, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bar
8. Admir Babačić, doktor veterinarske medicine, nastavnik, JU Srednja mješovita škola Petnjica

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 31 stav 2 Zakona o stručnom obrazovanju („Službeni list RCG“, br. 64/02 i 49/07 i „Službeni list CG“, br. 45/10, 39/13 i 47/17), na prijedlog Savjeta za kvalifikacije, Ministarstvo rada i socijalnog staranja donijelo je

**R J E Š E N J E**  
**O STANDARDU ZANIMANJA**  
**VETERINARSKI TEHNIČAR/VETERINARSKA TEHNIČARKA ŽIVOTINJA**  
**ZA UZGOJ I PROIZVODNJU HRANE**

1. Standard za zanimanje Veterinarski tehničar/Veterinarska tehničarka životinja za uzgoj i proizvodnju hrane, koji je sastavni dio ovog rješenja, donosi se u skladu sa članom 31 Zakona o stručnom obrazovanju i Odlukom Savjeta za kvalifikacije broj 023-351/2019-16 od 15. aprila 2019. godine.
2. Standard zanimanja iz tačke 1 ovog rješenja objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.
3. Danom stupanja na snagu ovog rješenja prestaje da važi Rješenje o standardu zanimanja Veterinarski tehničar/Veterinarska tehničarka, broj 0302-2444/18 od 21.7.2011. godine („Službeni list CG“, broj 42/11).
4. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 100-52/19-2  
Podgorica, 17. juna 2019. godine

Ministar,  
**Kemal Purišić, s.r.**

## STANDARD ZANIMANJA

---

# VETERINARSKI TEHNIČAR/ VETERINARSKA TEHNIČARKA ŽIVOTINJA ZA UZGOJ I PROIZVODNJU HRANE

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** VETERINARSKI TEHNIČAR/ VETERINARSKA TEHNIČARKA ŽIVOTINJA ZA UZGOJ I PROIZVODNJU HRANE

**NIVO:** IV1

### **OPIS ZANIMANJA:**

Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane obavlja prijem i smještaj životinja na farmu, učestvuje u identifikovanju, liječenju i sprovođenju hirurških zahvata kod bolesnih životinja. Sprovodi program zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane. Obavlja poslove u reprodukciji, pravilnom uzgoju i ishrani životinja za uzgoj i proizvodnju hrane u cilju očuvanja zdravlja životinja. Manipuliše sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja i životne sredine.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:**

- Analizira, planira i organizuje rad u cilju njege, zdravstvene zaštite i liječenja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Obezbeđuje uslove i priprema radno mjesto za realizaciju poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom
- Obavlja prijem i smještaj životinja za uzgoj i proizvodnju hrane na farmu
- Identifikuje bolesne životinje na farmi i sprovodi njihovo liječenje
- Sprovodi program zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Manipuliše sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja
- Obavlja poslove u reprodukciji u cilju inseminacije i očuvanja reproduktivnog zdravlja životinja
- Asistira u sprovođenju hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Kontroliše sakupljanje, čuvanje i transport primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla
- Sprovodi postupak sa primarnim poljoprivrednim proizvodima
- Procjenjuje troškove realizacije radnog zadatka
- Vodi dokumentaciju pri obavljanju poslova njege, zdravstvene zaštite i liječenja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Obavlja osnovno održavanje opreme, instrumenata i uređaja za rad
- Komunicira sa saradnicima i vlasnicima životinja za uzgoj i proizvodnju hrane, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju</li> <li>- Planiranje i organizovanje rada u cilju njege, zdravstvene zaštite i liječenja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane</li> </ul>
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje uslova za obavljanje poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom</li> <li>- Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom</li> </ul>
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prijem i smještaj životinja za uzgoj i proizvodnju hrane na farmu</li> <li>- Identifikovanje bolesnih životinja na farmi i njihovo liječenje</li> <li>- Sprovođenje programa zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane</li> <li>- Manipulacija sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja</li> <li>- Obavljanje poslova u reprodukciji u cilju inseminacije i očuvanja reproduktivnog zdravlja životinja</li> <li>- Asistiranje u sprovođenju hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane</li> <li>- Sprovođenje postupaka pravilnog uzgoja i ishrane životinja za uzgoj i proizvodnju hrane u cilju očuvanja zdravlja životinja</li> <li>- Kontrola sakupljanja, čuvanja i transporta primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procjena troškova realizacije radnog zadatka</li> </ul>
<b>Administrativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vođenje dokumentacije pri obavljanju poslova njege, zdravstvene zaštite i liječenja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane</li> </ul>
<b>Poslovi rukovođenja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova rukovođenja</li> </ul>
<b>Nadzor rada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nema poslova nadzora rada</li> </ul>
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada</li> </ul>
<b>Održavanje i popravke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovno održavanje opreme, instrumenata i uređaja za rad</li> </ul>
<b>Komunikacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavljanje komunikacije sa saradnicima i vlasnicima životinja za uzgoj i proizvodnju hrane</li> </ul>
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine</li> </ul>

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnog zadatka u cilju pripreme za njegovu realizaciju

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Pregleda radni zadatak u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju radnih zadataka

**Resursi:** oprema, uređaji, instrumenti i repromaterijal (rukavice, sterilne gaze, igle, špricevi, medikamenti, termometri, porodiljski instrumenti za pomoć pri porođaju, kontejneri za čuvanje sjemena, pistolete, aplikatori za sjeme i fiksatori za životinje prilikom izvođenja intervencija)

- Analizira radni zadatak u cilju specifikacije **dokumentacije** potrebne za njegovu realizaciju

**Dokumentacija:** mliječni karton, zdravstveni karton, evidencije o identifikaciji životinja, evidencija o novorođenoj životinji, evidencija o kretanju životinje na farmi, dokumentacija za ambulantni protokol, dokumentacija o inseminaciji, dokumentacija o vakcinaciji, evidencija o mortalitetu, dokumentacija o dolasku i prijemu novih životinja na farmu iz uvoza ili sa domaćeg tržišta, dokumentacija koja prati životinju prilikom transporta na drugu farmu, klanicu, izložbu ili takmičenje i dokumentacija o dostavi hrane i prostirke na farmu

- Pregleda zakonsku regulativu neophodnu za izvršenje radnog zadatka
- Analizira vrijeme trajanja radnih zadataka, u skladu sa prioritetima pružanja zdravstvene zaštite životinja na osnovu dogovora sa veterinarom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti zdravstvene zaštite i dobrobiti domaćih životinja
- Radna dokumentacija
- Oprema, uređaji i instrumenti
- Repromaterijal
- Prioriteti zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Osnove organizacije rada

**3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje rada u cilju njege, zdravstvene zaštite i liječenja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane**

**Aktivnosti za realizaciju ključnog posla**

**Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:**

- Organizuje sastanke sa vlasnikom životinja za uzgoj i proizvodnju hrane radi dobijanja kompletne slike o zdravstvenom stanju životinja, u skladu sa svojim nadležnostima
- Vrší obilazak životinja za uzgoj i proizvodnju hrane prije terapije (vizita) po uputstvu veterinara
- Planira redosljed obavljanja radnih zadataka, u skladu sa prioritetima pružanja zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane i na osnovu dogovora sa veterinarom
- Procjenjuje vrijeme trajanja radova u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima zadatka
- Planira potrebne resurse za realizaciju konkretnog radnog zadatka

**Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla**

- Osnove organizacije rada
- Poslovna komunikacija



## 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

### 3.2.1. Ključni posao: Obezbjedivanje uslova za obavljanje poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Vršiti **ličnu pripremu za rad** za obavljanje poslova liječenja, njege i zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

**Lična priprema za rad:** adekvatno pranje ruku i održavanje lične higijene

- Obezbjeduje **HTZ opremu** za realizaciju radnog zadatka

**HTZ oprema:** zaštitna obuća, odjeća, rukavice, maska, keclja, oprema za prvu pomoć i naočare

- Obezbjeduje repromaterijal, **opremu, uređaje i instrumente** za rad, u skladu sa prirodom tretiranog procesa i radnim zadatkom

**Oprema i uređaji:** rukavice, sterilne gaze, igle, špricevi, medikamenti, termometri, porodiljski instrumenti za pomoć pri porođaju, kontejneri za čuvanje sjemena, pistolete, aplikatori za sjeme, fiksatori za životinje prilikom izvođenja intervencija i dr.

**Instrumenti:** hirurški, porodiljski, aparatura za inseminaciju, za profilaksu i liječenje mliječne žlijezde

- Obezbjeduje **dokumentaciju** potrebnu za izvođenje radnih zadataka i pravilno vođenje baze podataka (pisana, elektronski)

**Dokumentacija:** mliječni karton, zdravstveni karton, evidencije o identifikaciji životinja, evidencija o novorođenoj životinji, evidencija o kretanju životinje na farmi, dokumentacija za ambulantni protokol, dokumentacija o inseminaciji, dokumentacija o vakcinaciji, evidencija o mortalitetu, dokumentacija o dolasku i prijemu novih životinja na farmu iz uvoza ili sa domaćeg tržišta, dokumentacija koja prati životinju prilikom transporta na drugu farmu, klanicu, izložbu ili takmičenje i dokumentacija o dostavi hrane i prostirke na farmu

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- HTZ oprema
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način rada
- Oprema, uređaji i instrumenti
- Repromaterijal
- Radna dokumentacija

### 3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova, u skladu sa planiranim aktivnostima i radnim zadatkom

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu  
**Uslovi rada:** osvjetljenje, buka, hemijski uslovi, izvori fizičke opasnosti i klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine i dr.)
- Preduzima mjere za obezbjeđenje radnog mjesta, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Provjerava tehničku ispravnost instrumenata, opreme i uređaja koji se koriste za njegu, zdravstvenu zaštitu i liječenje životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Provjerava **higijenske uslove** za realizaciju poslova pri njezi, zdravstvenoj zaštiti i liječenju životinja za uzgoj i proizvodnju hrane  
**Higijenski uslovi:** higijena opreme, instrumenata i uređaja, higijena radnog mjesta, higijena bokseva, higijena kaveza, higijena operacione sale, higijena bazena i mrestilišta, higijena izmuzišta, higijena laktofriza i mljekovoda, higijena pojilišta za životinje iz sistema za napajanje i higijena skladišta sa hranom i prostirkom
- Kontroliše higijensku ispravnost i temperaturni režim čuvanja medikamenata
- Priprema repromaterijal, opremu, uređaje i instrumente za rad, u skladu sa prirodom tretiranog procesa i radnim zadatkom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i zdravlju na radu
- Principi korišćenja instrumenata, opreme i uređaja koji se koriste za njegu, zdravstvenu zaštitu i liječenje životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Kontrola tehničke ispravnosti instrumenata, opreme i uređaja za rad
- Higijenska ispravnost i temperaturni režim čuvanja medikamenata
- Higijenski uslovi pri liječenju, njezi i zdravstvenoj zaštiti životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Prijem i smještaj životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Kontrolira ispravnost **opreme** za napajanje, hranjenje i smještaj životinja  
**Oprema:** hranilice, pojilice, ograde bokseva, ležišta, vezovi, mljekovodi, kavezi, aparatura za mužu, kavezi za ribe, bazeni, pojilišta, jaslje, skladišta sa hranom i korita za hranjenje
- Sprovodi mehaničko čišćenje, sanitarno pranje i dezinfekciju objekata i opreme
- Provjerava pripremljenost dezbarijera u cilju sprečavanja unosa patogena na farmu
- Učestvuje u kontroli zdravstvenog stanja životinja pri smještaju u objekat
- Vršiti identifikaciju i grupisanje životinja pri prijemu na farmu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Oprema za napajanje, hranjenje i smještaj životinja
- Oprema, sredstva i postupak sprovođenja čišćenja, sanitarnog pranja i dezinfekcije objekata
- Fiziološke vrijednosti zdravstvenih parametara životinja
- Identifikacija životinja
- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i dobrobiti životinja

### 3.3.2. Ključni posao: Identifikovanje bolesnih životinja na farmi i njihovo liječenje

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Priprema i provjerava **opremu** koja se koristi pri prepoznavanju bolesnih životinja i njihovom liječenju

**Oprema:** za fiksaciju životinja, za aplikaciju lijekova, za identifikaciju životinja i za različite dijagnostičke postupke
- Vršiti opservaciju životinja u organizovanoj komercijalnoj proizvodnji u cilju izdvajanja sumnjivih na pojavu **znakova bolesti**

**Znakovi bolesti:** neuzimaje hrane i vode, nereagovanje ili slabije reagovanje na podsticaje koji dolaze iz okruženja, izdvajanje iz grupe, ležanje, neravnomjerno polegla dlaka, pojava bezdlačnih mjesta, neravnomjerno oslanjanje na noge, nefiziološki položaj tijela i zaprljan zadnji dio tijela
- Sprovodi grupisanje bolesnih i sumnjivih životinja u prostore (karantin) predviđene za praćenje i terapijanje životinja, u skladu sa uočenim promjenama
- Vršiti na **različite načine aplikovanje** lijekova na osnovu pregleda i propisivanja odgovarajuće terapije za bolesne životinje od strane veterinara

**Različiti načini aplikovanja:** intramuskularno, supkutano, intravensko, peroralno (pojedinačno, grupno vodom ili hranom), intramamarno, intrauterine, perkutano, intraokularno, intraartrikularno, inhalatorno, rektalno i aplikacija aerosolom

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Oprema za provjeru zdravstvenog stanja životinja
- Ponašanje životinja
- Opservacija i izdvajanje životinja
- Aplikovanje lijekova
- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i dobrobiti životinja

### 3.3.3. Ključni posao: Sprovođenje programa zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Priprema **pribor, opremu i dokumentaciju** za sprovođenje programa zdravstvene zaštite životinja  
**Pribor, oprema i dokumentacija:** evidencioni blokovi, kliješta za postavljanje ušnih markica, ušne markice, špricevi, igle, vakcine, epruvete, vakutejneri i dr.
- Vršiti identifikaciju i registraciju životinja za uzgoj i proizvodnju hrane koje nisu obilježene i unosi ih u bazu podataka
- Obavlja vakcinaciju, u skladu sa vrstom životinje za koju se obavlja zdravstvena zaštita na osnovu epizootiološke situacije i kliničkog pregleda veterinara
- Uzorkuje krv životinja u **cilju sprovođenja** zdravstvene zaštite životinja korišćenjem **odgovarajuće opreme**  
**Cilj sprovođenja:** laboratorijske provjere statusa stada svinja, živine, ovaca, goveda i koza  
**Odgovarajuća oprema:** epruvete, igle, markeri i vakutajneri
- Uzorkuje meso svinja i priprema ga za **dijagnostiku trihineloze** korišćenjem **odgovarajuće opreme**  
**Dijagnostika trihineloze:** kompresija i vještačka digestija  
**Odgovarajuća oprema:** makaze, kese, nož, marker, krive makazice, pinceta, kompresorsko staklo i aparatura i rastvori za izvođenje vještačke digestije
- Sprovodi antiparazitski tretman u cilju preveniranja i liječenja **parazitskih bolesti**  
**Parazitske bolesti:** endoparazitoze, ektoparazitoze i prelazni domaćini

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pribor i oprema za sprovođenje programa zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Identifikacija i registracija životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Vakcinacija životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Uzorkovanje krvi životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Antiparazitski tretman stada

### 3.3.4. Ključni posao: Manipulacija sa različitim vrstama biološkog materijala u procesu očuvanja zdravlja životinja

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Priprema **pribor, opremu i rastvore** za sprovođenje uzorkovanja **različitim biološkim materijala** i njegovo otpremanje na laboratorijsko ispitivanje
  - Pribor i oprema:** sterilne kutije, bočice, stiroporne kutije, metalne kutije, PVC ambalaža, papirna vata, ručni frižider, sterilne igle, skalpeli, makaze, pincete, pipete, špatule, petrijeve šolje, eze i epruvete
  - Rastvori:** formalin, glicerol i alkohol
  - Različiti biološki materijali:** infektivni, neinfektivni, tečni i čvrsti porijeklom od živih životinja ili leševa uginulih ili žrtvovanih životinja
- Obavlja uzorkovanje različitih bioloških materijala za laboratorijsko ispitivanje
- Vrš **pripremu** različitih vrsta bioloških materijala za transport u laboratoriju
  - Priprema:** pakovanje, obilježavanje, pohranjivanje na odgovarajući temperaturni režim, fiksacija unutar pakovanja, prosipanje i rasipanje
- Obavlja neškodljivo uklanjanje **biomedicinskog otpada** i leševa uginulih životinja
  - Biomedicinski otpad:** otpad bez rizika (za reciklažu, biodegradibilni, ostali), otpad koji zahtijeva posebnu pažnju (anatomski otpad, oštri predmeti, farmaceutski otpad, krv, tjelesne tečnosti, citotoksični otpad), infektivni otpad (infektivni otpad, visoko infektivni otpad), radioaktivni otpad i ostali otpad

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijenska zaštita ljudi u radu sa biološkim materijalom
- Pribor i oprema za sprovođenje uzorkovanja različitih bioloških materijala
- Zarazne bolesti životinja
- Uzorkovanje različitih bioloških materijala
- Pakovanje različitih bioloških materijala
- Obilježavanje različitih bioloških materijala
- Uklanjanje infektivnog biološkog materijala
- Zakonska regulativa iz oblasti uklanjanja biomedicinskog otpada i leševa

### 3.3.5. Ključni posao: Obavljanje poslova u reprodukciji u cilju inseminacije i očuvanja reproduktivnog zdravlja životinja

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Priprema **pribor i opremu** za obavljanje poslova u reprodukciji životinja

**Pribor i oprema:** porodiljski instrumenti, spekulumi, kontejner za duboko zamrznutu spermu, kateteri, dezinfekciona sredstva, hirurški instrumenti, aplikatori za spermu, mikroskop sa pratećom opremom, termometar, širete, inkubatorske stanice, korita za mrijest, vještačka vagina i fantom, mliječni kateteri, čistači i kirete za proširivanje sisnog kanala i inkubatorske stanice
- Detektuje estrus u cilju određivanja optimalnog termina inseminacije
- Vršiti uzimanje sperme **životinja** za uzgoj i proizvodnju hrane, u skladu sa predviđenim postupkom

**Životinje:** nerast, bik, ovan, jarac, pijetao, ribe i trut
- Vršiti vještačko osjemenjavanje **životinja** za uzgoj i proizvodnju hrane, u skladu sa tehnikom izvođenja

**Životinje:** krave, krmače, ovce, koze, kobile, matice pčela, riba i živina
- Pomaže pri partusu životinje
- Brine o zdravstvenom stanju majke i novorođenčeta nakon partusa

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pribor i oprema za obavljanje poslova u reprodukciji životinja
- Metode uzimanja sperme priplodnjaka različitih vrsta domaćih životinja
- Postupci izvođenja vještačke oplodnje kod različitih domaćih životinja
- Anatomija, fiziologija i patologija reproduktivnih organa i mliječne žlijezde
- Postupanje sa porođajem i mladuncem nakon porođaja
- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i dobrobiti životinja

### 3.3.6. Ključni posao: Asistiranje u sprovođenju hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Priprema **pribor, opremu i rastvore** za izvođenje hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
  - Pribor i oprema:** hirurški instrumenti, hirurški tekstil, oprema za fiksiranje, oprema za aplikovanje terapije i anestezije, pribor za šišanje i brijanje i oprema za postoperativnu njegu pacijenta
  - Rastvori:** sapuni i deterdženti, alkoholi, jod i jodni preparati, hlor i hlorni preparati, kisjeline, baze, razblažene soli metala, fenoli i krezoli, aldehidi i oksidaciona sredstva
- Priprema operacionu salu ili odgovarajući prostor za izvođenje hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Obavlja **postupke pripreme** operacionog polja kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane za izvođenje hirurških zahvata
  - Postupci pripreme:** šišanje, brijanje, čišćenje, dezinfekcija i fiksiranje
- Sprovodi poslove **asistiranja** veterinaru tokom izvođenja hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
  - Asistiranje:** dodavanje instrumenata, aplikovanje terapije, previjanje rana i zašivanje rana
- Vršiti **manipulisanje hirurškim instrumentima** nakon hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
  - Manipulisanje:** čišćenje, dezinfikovanje, sterilisanje, razvrstavanje i pravilno skladištenje
  - Hirurški instrumenti:** instrumenti za sječenje (skalpel, makaze, elektroskalpel, laserski uređaji, radiotalasni uređaji, instrumenti za kriohirurgiju), instrumenti za držanje i manipulaciju iglom i instrumenti za manipulaciju tkivom (pincete, hvataljke za tkivo, hvataljke za krvne sudove, retraktori i kireta)
- Sprovodi preoperativnu i postoperativnu njegu pacijenta po uputstvu veterinara

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pribor i oprema za izvođenje hirurških zahvata kod životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Principi asepse, antiseptice, dezinfekcije i sterilizacije u hirurgiji
- Preoperativna i postoperativna njega životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Metode fiksacije životinja
- Zavojni materijal i zavijanje



### 3.3.7. Ključni posao: Sporovođenje postupaka pravilnog uzgoja i ishrane životinja za uzgoj i proizvodnju hrane u cilju očuvanja zdravlja životinja

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Prati mikroklimatske uslove na farmi u cilju očuvanja zdravlja životinja i predlaže mjere za poboljšanje
- Prati tjelesni razvoj podmladka i zdravstvene parametre u cilju pravilnog razvoja i napredovanja životinje
- Procjenjuje **organoleptička svojstva** hrane i vode

**Organoleptička svojstva:** miris, boja, ukus i konzistencija

- Vršiti pripremu i aplikovanje medicinirane hrane i vode po uputstvu veterinara u cilju grupnog terapijanja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Organoleptička svojstva hrane i vode
- Ishrana domaćih životinja
- Mikroklimatski uslovi na farmi
- Fiziologija domaćih životinja
- Priprema i aplikovanje medicinirane hrane
- Zakonska regulativa iz oblasti zaštite i dobrobiti životinja

### 3.3.8. Ključni posao: Kontrola sakupljanja, čuvanja i transporta primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Organizuje bezbjedno sakupljanje primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla u cilju očuvanja zdravlja ljudi i životinja
- Kontroliše pravilno skladištenje dobijenih primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla u cilju očuvanja njihove zdravstvene bezbjednosti i kvaliteta
- Kontroliše pravilno čuvanje uskladištenih primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla u cilju očuvanja njihove zdravstvene bezbjednosti i kvaliteta
- Osigurava pravilan transport primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla u skladu sa načelima dobre higijenske prakse

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Sakupljanje, skladištenje i čuvanje primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla
- Transport primarnih poljoprivrednih proizvoda životinjskog porijekla
- Zakon o bezbjednosti hrane
- Zakon o veterinarstvu

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Procjena troškova realizacije radnog zadatka

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Izrađuje specifikaciju zaštitnih sredstava i opreme, potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje specifikaciju repromaterijala, opreme, uređaja i instrumenata, u skladu sa prirodom tretiranog procesa i radnim zadatkom
- Vršiti specifikaciju medikamenata čije su zalihe pri isteku, radi blagovremene nabavke
- Izračunava utrošak sredstava za održavanje higijenskih uslova pri njezi, zdravstvenoj zaštiti i liječenju životinja za uzgoj i proizvodnju hrane, u skladu sa uputstvima
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa planiranim radnim aktivnostima
- Vršiti obračun pruženih usluga prema utvrđenom cjenovniku ili ugovorenoj ponudi prema uputstvu veterinaru

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke zaštitnih sredstava i opreme
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta repromaterijala, uređaja i instrumenata
- Izrada specifikacije i procjena troškova nabavke i transporta sredstava za održavanje higijenskih uslova
- Utrošak vremena za različite faze obavljanja posla
- Obračun pruženih usluga

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje dokumentacije pri obavljanju poslova njege, zdravstvene zaštite i liječenja životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Vodi elektronsku bazu podataka o sprovođenju mjera za zdravstvenu zaštitu životinja
- Evidentira podatke o identifikaciji životinja na farmi u pisanoj ili elektronskoj formi
- Evidentira podatke o novorođenim životinjama na farmi u pisanoj ili elektronskoj formi
- Evidentira podatke o uginulim životinjama na farmi u pisanoj ili elektronskoj formi
- Upisuje u ambulantni protokol podatke o liječenju životinja za uzgoj i proizvodnju hrane u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o kretanju životinja na farmi u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o inseminaciji životinja u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o sprovedenoj terapiji i o tome izvještava veterinaru u pisanoj ili elektronskoj formi
- Vodi evidenciju o sprovedenim mjerama iz Programa zdravstvene zaštite životinja u pisanoj ili elektronskoj formi
- Sastavlja izvještaj o realizovanom radnom zadatku, u elektronskoj formi

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Dokumentacija u oblasti liječenja, njege i zdravstvene zaštite domaćih životinja
- Forme pisanja izvještaja o radu
- Osnove rada na računaru

### 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: Obezbjedivanje kvaliteta sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar za životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Realizuje aktivnosti, u skladu sa uputstvima i zahtjevima veterinara u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Realizuje aktivnosti, u skladu sa veterinarskim pravilima i dobrobiti životinja
- Koristi sredstva za rad koja se upotrebljavaju u procesu rada, u skladu sa preporukama proizvođača
- Provjerava usklađenost svog rada u različitim fazama obavljanja radnih aktivnosti u odnosu na dobijena uputstva
- Obavlja poslove, u skladu sa zakonskom regulativom koja se odnosi na liječenje, njegu i zdravstvenu zaštitu životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Pravila dobre veterinarske prakse
- Dobrobit životinja
- Način rukovanja opremom instrumentima i uređajima, u skladu sa preporukama proizvođača
- Proces rada pri liječenju, njezi i zdravstvenoj zaštiti životinja za uzgoj i proizvodnju hrane
- Zakonska regulativa iz oblasti liječenja, njege i zdravstvene zaštite životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

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

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Provjerava redovno ispravnost i funkcionalnost instrumenata, opreme i uređaja za rad
- Obavlja **osnovno održavanje** instrumenata, opreme i uređaja za rad
  - Osnovno održavanje:** čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Odlazuje instrumente, opremu i uređaje, u skladu sa uputstvima proizvođača i veterinarara
- Prijavljuje kvarove opreme, instrumenata i uređaja veterinarara, u skladu sa internom procedurom
- Vršiti pripremu i slanje instrumenata, opreme i uređaja na servisiranje i/ili kalibraciju, u skladu sa uputstvima proizvođača i veterinarara

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Oprema, instrumenti i uređaji za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Metode podešavanja mjernih instrumenata
- Način i uslovi odlaganja opreme, instrumenata i uređaja
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima i vlasnicima životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Informiše se od veterinara o planiranom zadatku i ukazuje mu na mogućnost njegove realizacije
  - Po potrebi, traži dodatna uputstva i pojašnjenja od veterinara za realizaciju radnog zadatka
  - Komunicira sa **saradnicima** u cilju usklađivanja faza i dinamike obavljanja posla
- Saradnici:** veterinari i veterinarski tehničari
- Komunicira sa vlasnikom životinje u cilju uzimanja podataka o toku zdravstvenog stanja i ponašanja životinje
  - Daje preporuke i uputstva vlasnicima životinja u cilju sprovođenja terapije i pravilne njege, u skladu sa uputstvima veterinara
  - Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći stručnu terminologiju i pravila poslovne komunikacije
  - Komunicira sa saradnicima i vlasnicima životinja za uzgoj i proizvodnju hrane, koristeći **sredstva informaciono-komunikacione tehnologije** u skladu sa pravilima poslovne komunikacije

**Sredstva informaciono-komunikacione tehnologije:** telefonski uređaj, računar, telefaks i dr.

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Verbalna i neverbalna komunikacija, rješavanje konflikta, timski rad
- Stručna terminologija
- Upotreba informaciono-komunikacione tehnologije

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera zaštite i zdravlja na radu, i zaštite životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada i umanjuje rizike za nastanak povreda na radu, kao i profesionalnih oboljenja
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava (**HTZ oprema**)

**HTZ oprema:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, zaštitna kapa, zaštitna maska, zaštitne slušalice za uši i zaštitne naočare

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja životne sredine
  - Sortira i na odgovarajući način odlaže **otpad**, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine
- Otpad:** biološki, infektivni i komunalni
- Brine o sigurnom transportu biološkog materijala do njegovog odredišta
  - Evidentira postupke sa biološkim aktivnim materijalom u cilju sprečavanja snošenja odgovornosti veterinarske organizacije ili farme u slučaju izbijanja neke zarazne bolesti

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti
- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Transport biološkog materijala
- Evidencija postupaka sa biološkim aktivnim materijalom
- Propisi iz oblasti upravljanja otpadom



#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Poljoprivreda, prehrana, veterina Podsektor: Veterina
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ISCO-u</b>	3240 – Veterinarski tehničari i pomoćnici
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane radi u veterinarskim ambulantom, veterinarskim klinikama, a dio poslova može obavljati i u laboratoriji. Često poslove obavlja izvan veterinarskih ambulanti u stajama i drugim objektima za smještaj životinja, na otvorenom, po udaljenim seoskim imanjima – bez obzira na vremenske prilike. Radno vrijeme može uključivati dežurstva što uključuje i rad u noćnim uslovima. Veterinarski tehničar životinja za uzgoj i proizvodnju hrane često radi fizički naporan posao. On mora držati životinju koja se opire, a često radi u nefiziološkom položaju i pod velikim psihičkim pritiskom. Može biti izložen zarazama i povredama - ugrizima, ogrebotinama, udarcima i ubodima.
<b>Srodna zanimanja</b>	Veterinarski tehničar za kućne ljubimce
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Veterinarski tehničar/ Veterinarska tehničarka životinja za uzgoj i proizvodnju hrane

**Kod dokumenta:** SZ-080341-VTŽUPH

**Datum usvajanja dokumenta:** 11. mart 2019. godine

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

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Radojko Milovanović, doktor veterinarske medicine, specijalista epizootiolog, veterinar u veterinarskoj ambulanti AMV „Provita“ d.o.o. Danilovgrad
2. Marija Georgieva, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti „Royal Vet“ d.o.o. Podgorica
3. Nikola Truš, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti Kotor
4. Goran Medojević, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti Bar
5. Martinović Nikola, veterinarski tehničar, veterinarska ambulanta AMV „Provita“ d.o.o. Danilovgrad
6. Aleksandra Riso, doktor veterinarske medicine, veterinar u veterinarskoj ambulanti PVU „Mont Vet“ Podgorica
7. Nataša Truš, doktor veterinarske medicine, nastavnik, JU Srednja stručna škola Bar
8. Admir Babačić, doktor veterinarske medicine, nastavnik, JU Srednja mješovita škola Petnjica

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Na osnovu člana 50 Opšteg zakona o obrazovanju i vaspitanju (“Službeni list RCG”, br. 64/02, 31/05 i 49/07 i “Službeni list CG”, br. 45/10, 45/11, 36/13, 39/13 i 47/17) i člana 18 stav 1 Zakona o upravnom postupku (“Službeni list CG”, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Ministarstvo prosvjete donijelo je

**R J E Š E N j E**  
**O IZDAVANJU LICENCE CENTRU ZA OBRAZOVANJE I TRENING “ZOPT**  
**PODGORICA D.O.O.” ZA POSLOVNE JEDINICE U NIKŠIĆU, TIVTU I**  
**PLJEVLJIMA**

1. Izdaje se licenca za rad Centru za obrazovanje i trening “ZOPT Podgorica d.o.o.” za poslovne jedinice u Nikšiću, Tivtu i Pljevljima, za izvođenje programa obrazovanja odraslih za osposobljavanje za zanimanja pomoćni/a baštovan/ka, higijeničar/ka, vešer/ka, konobar/ica, pomoćni/a kuvar/ica, kuvar/ica, programa obrazovanja za sticanje ključne kvalifikacije rukovatelj/ka viljuškarom i programa obrazovanja odraslih za učenje engleskog, ruskog i njemačkog jezika i rada na računaru.

2. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u “Službenom listu Crne Gore”.

UP I broj: 060-36/2019-1

Podgorica, 25. marta 2019. godine

Ministar,  
dr **Damir Šehović**, s.r.

Na osnovu člana 50 Opšteg zakona o obrazovanju i vaspitanju ("Službeni list RCG", br. 64/02, 31/05 i 49/07 i "Službeni list CG", br. 45/10, 45/11, 36/13, 39/13 i 47/17) i člana 18 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Ministarstvo prosvjete donijelo je

## **R J E Š E N j E**

1. U nazivu i tački 1 Rješenja UP I br. 060-17/2019-1, naziv organizatora obrazovanja mijenja se i glasi:

„Seven stairs hospitality centar za obuku“.

2. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

UP I broj: 621-11/2019-1

Podgorica, 6. maja 2019. godine

Ministar,  
dr **Damir Šehović**, s.r.

Na osnovu člana 50 Opšteg zakona o obrazovanju i vaspitanju ("Službeni list RCG", br. 64/02, 31/05 i 49/07 i "Službeni list CG", br. 45/10, 45/11, 36/13, 39/13 i 47/17) i člana 18 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Ministarstvo prosvjete donijelo je

## **R J E Š E N j E**

1. U nazivu i tački 1 Rješenja UP I broj 060-85/2018-1, naziv organizatora obrazovanja mijenja se i glasi:

„Centar za jezik i prevodilaštvo – Institut za strane jezike Podgorica“.

2. Ovo rješenje stupa na snagu danom donošenja, a objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

UP I broj 621-10/2019-1

Podgorica, 6. maja 2019. godine

Ministar,  
dr **Damir Šehović**, s.r.

Na osnovu čl. 13 i 32 Zakona o duvanu ("Službeni list CG", br.48/08, 76/08, 40/11 i 42/15), člana 18 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br.56/14...37/17), kao i rješenja o privremenom prenosu ovlašćenja br.01-5581/1 od 09.04.2019. godine, Ministarstvo finansija, donosi

## **R J E Š E N J E**

Privredno društvo "DMD DELTA" d.o.o. iz Podgorice, ul. Vladike Ruvima II Boljevića br.22, upisuje se u Registar trgovaca na veliko duvanskim proizvodima, pod rednim brojem: 04-1-394/1-19 od 11.07.2019. godine.

Broj:04-1- 394/2-19  
Podgorica, 12.07.2019.godine

**Ministarstvo finansija**  
v.d Generalna direktorica,  
**Biljana Peranović, s.r.**

Na osnovu člana 46 Zakona O upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 16 Zakona o političkim partijama ("Službeni list RCG", broj 21/04 i "Službeni list CG", broj 59/11), Ministarstvo javne uprave, postupajući po prijavi političke partije Bošnjačka stranka, od 31.12.2018. godine, donosi

## **R J E Š E N j E**

U Registar političkih partija, Knjiga br. I, redni broj 28 u rubrikama 9 i 10, vrši se upis promjene činjenice o usvajanju novog Statuta i Programa političke partije Bošnjačka stranka, usvojene na III Kongresu Bošnjačke stranke, dana 25.07.2015. godine.

### **Obrazloženje**

Rješenjem Ministarstva pravde, broj 02-1193/06 od 24.03.2006. godine, upisana je u Registar političkih partija, politička partija Bošnjačka stranka, sa sjedištem u Rožajama, pod rednim brojem 28.

Prijavom, broj 06-005/18-UP I-1194 od 31.12.2018. godine i dopunom prijave, broj 06/2-005/18-UP I-1194/3 od 18.06.2019. godine, lice ovlašćeno za zastupanje navedene političke partije - Rafet Husović, povodom akta Ministarstva javne uprave, broj 01-005/18-6002 od 17.12.2018. godine i zahtjeva za dopunu dostavljene dokumentacije, broj 06-005/18-UP I-1194/2 od 07.06.2019. godine, obratio se radi upisa u Registar političkih partija, promjene činjenice o usvajanju novog Statuta i Programa Partije. Uz dostavljenu prijavu dostavljeni su novi Statut i Program Bošnjačke stranke sa Odlukama III Kongresa o usvajanju novog Statuta i Programa Partije.

Zakonom o političkim partijama, članom 16 propisano je da je lice ovlašćeno za zastupanje partije dužno da u slučaju izvršenih promjena u Statutu i Programu partije i u slučaju izbora novog lica za zastupanje partije, podnese prijavu kod nadležnog organa za upis novih podataka.

Saglasno navedenom, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Pravna pouka: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor u roku od 20 dana od dana prijema istog, pred Upravnim sudom Crne Gore.

Broj: 06-005/18-UP I-1194/4

Podgorica, 4. jula 2019. godine

**Ministarstvo javne uprave**  
**Direktorat za dobru javnu upravu i djelovanje**  
**nevladinih organizacija**  
v.d. Generalna direktorica  
**Marija Hajduković, s.r.**

**Odluka Ustavnog suda Crne Gore kojom se ukida Granski kolektivni ugovor za djelatnost metalurgije, metaloprerađivačke industrije i proizvodnje mašina, uređaja i saobraćajnih sredstava ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 54/04.), koji su zaključili Samostalni sindikat metalaca Crne Gore i Odbor Udruženja metalurgije, energetike, metaloprerađivačke industrije i mašinogradnje Privredne komore Crne Gore i prestaje da važi danom objavljivanja ove odluke**

Ustavni sud Crne Gore, u sastavu: predsjednik Dragoljub Drašković i sudije - Milorad Gogić, Desanka Lopičić, Miodrag Iličković, Mevlida Muratović, Hamdija Šarkinović i Budimir Šćepanović, na osnovu odredaba člana 149. stav 1. tačka 2. Ustava Crne Gore i člana 48. tačka 2. Zakona o Ustavnom sudu Crne Gore ("Službeni list Crne Gore", broj 11/15.), na sjednici od 30. maja 2019. godine, donio je

## **ODLUKU**

I UKIDA SE Granski kolektivni ugovor za djelatnost metalurgije, metaloprerađivačke industrije i proizvodnje mašina, uređaja i saobraćajnih sredstava ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 54/04.), koji su zaključili Samostalni sindikat metalaca Crne Gore i Odbor Udruženja metalurgije, energetike, metaloprerađivačke industrije i mašinogradnje Privredne komore Crne Gore i prestaje da važi danom objavljivanja ove odluke.

II Ova odluka objaviće se u "Službenom listu Crne Gore".

## **O b r a z l o ž e n j e**

11. Rješenjem Ustavnog suda U-II br. 18/18, od 29. januara 2019. godine, po inicijativi Društva sa ograničenom odgovornošću "Toscelik Alloyed Engineering Steel", sa sjedištem u Nikšiću, pokrenut je postupak za ocjenu ustavnosti i zakonitosti Granskog kolektivnog ugovora, označenog u izreci.

2. Samostalni sindikat metalaca Crne Gore i Reprezentativni sindikat metalaca Crne Gore nijesu dostavili odgovor na stavove Ustavnog suda sadržane u Rješenju o pokretanju postupka.

3. Granskim kolektivnim ugovorom za djelatnost metalurgije, metaloprerađivačke industrije i proizvodnje mašina, uređaja i saobraćajnih sredstava uređen je predmet Ugovora, subjekti na koje se odnosi i mogućnost njegove dalje razrade (čl. 1., 2. i 3.); uređena su prava zaposlenih: raspoređivanje i radno vrijeme (čl. 4., 5. i 6.), odmori i odsustva (čl. 7. i 8.), zarade i naknade zarada (čl. 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24., 25. i 26.); druga primanja: regres, zimmica, otpremnina, jubilarna nagrada i pomoć (čl. 27., 28., 29., 30. i 31.); naknade povećanih troškova zaposlenih: dnevnicu, naknada troškova u slučaju korišćenja privatnog automobila u službene svrhe, mjesečna naknada za ishranu u toku rada, troškovi prevoza u lokalnom saobraćaju i terenski dodatak (čl. 32, 33, 34 i 35); odgovornost zaposlenih i zaštita na radu (čl. 36., 37. i 38.); prestanak potrebe za radom zaposlenih (čl. 39. i 40.); uslovi za rad sindikata (čl. 41., 42., 43. i 44); izdvajanje sredstava za stambene potrebe (član 45.); organi i postupak rješavanja sporova putem arbitraže (čl. 46., 47., 48., 49. i 50); postupak zaključivanja i sprovođenje ugovora (čl. 51 i 52); da je Ugovor zaključen na neodređeno vrijeme, da može prestati sporazumom potpisnika ili otkazom i propisan je postupak u slučaju otkaza Ugovora (član 53); utvrđen je postupak izmjena i dopuna Ugovora (član 54.); određen je rok za usaglašavanje kolektivnih ugovora kod poslodavaca s odredbama ovog Ugovora (član 55.); propisano je da njegovim stupanjem na snagu prestaje da važi Granski kolektivni ugovor ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 38/96) i utvrđen je način njegovog objavljivanja i dan stupanja na snagu (čl. 56, 57 i 58).



4. Ustavni sud je, nakon razmatranja sadržine osporenog Granskog kolektivnog ugovora, utvrdio da nije u saglasnosti s Ustavom i zakonom i da su se stekli uslovi za njegovo ukidanje.

5. Za odlučivanje u ovom predmetu relevantne su odredbe sljedećih propisa:

Ustava Crne Gore:

“Član 1. stav 2.

Crna Gora je građanska, demokratska, ekološka i država socijalne pravde, zasnovana na vladavini prava.

Član 11. stav 3.

Vlast je ograničena Ustavom i zakonom.

Član 16. tačka 5.

Zakonom se, u skladu sa Ustavom, uređuju:

5) druga pitanja od interesa za Crnu Goru.

Član 145.

Zakon mora biti saglasan sa Ustavom i potvrđenim međunarodnim ugovorima, a drugi propis mora biti saglasan sa Ustavom i zakonom.

Član 149. stav 1. tačka 2.

Ustavni sud odlučuje:

2) o saglasnosti drugih propisa i opštih akata sa Ustavom i zakonom.“

Zakona o radu (“Službeni list Crne Gore”, br. 49/08., 59/11., 66/12. i 31/14.):

“Član 148. st. 1. i 2.

(1) Kolektivni ugovor može se zaključiti kao: opšti, granski i kolektivni ugovor kod poslodavca.

(2) Opšti kolektivni ugovor zaključuje se za teritoriju Crne Gore i primjenjuje se na sve zaposlene i poslodavce, a granski kolektivni ugovori za grane djelatnosti, grupe, odnosno podgrupe djelatnosti i primjenjuje se na zaposlene i poslodavce u grani, grupi, odnosno podgrupi.

Član 150. stav 2. tačka 1.

(2) Granski kolektivni ugovor u grani djelatnosti, grupi, odnosno podgrupi djelatnosti zaključuju:

1) u oblasti privrede - nadležni organ reprezentativnog udruženja poslodavaca i nadležni organ reprezentativne organizacije sindikata.

Član 151. stav 5.

Kolektivni ugovor je zaključen kada ga potpišu ovlašćeni predstavnici svih učesnika.

Član 177.

Odredbe kolektivnih ugovora koje su na snazi na dan stupanja na snagu ovog zakona, a koje su u suprotnosti sa odredbama ovog zakona, uskladiće se sa ovim zakonom u roku od 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ovog zakona.”

6. Načelo saglasnosti pravnih propisa (član 145. Ustava) predstavlja jedno od osnovnih ustavnih načela i direktno je povezano sa načelom vladavine prava, koje utvrđuje da je država zasnovana na vladavini prava (član 1. stav 2.) i da je vlast ograničena Ustavom i zakonom (član 11. stav 3.). Posljedica ovakvih ustavnih određenja je da su organi vlasti vezani Ustavom i zakonom, kako u pogledu svojih normativnih, tako i drugih ovlašćenja. Saglasno tom utvrđenju, podzakonski propisi donose se na osnovu normativno utvrđenog ovlašćenja donosioca akta. Prema Ustavu, generalno ovlašćenje za donošenje propisa (za izvršavanje zakona) ima Vlada, a organi uprave, lokalna samouprava ili drugo pravno lice kada su na to, po određenim pitanjima, ovlašćeni zakonom. Drugim riječima, zakon mora biti osnov za

donošenje podzakonskog akta i taj akt može obuhvatiti samo ono što proizilazi iz zakonske norme, a njom nije izričito uređeno.

6.1. Kako je predmet ustavnosudske ocjene propis koji je donesen radi sprovođenja zakona, on mora biti u skladu sa zakonom na osnovu kojeg je donijet, a samim tim i s Ustavom. U postupku ocjene ustavnosti i zakonitosti tog propisa ispituje se da li je donesen od strane ovlaštenog organa, odnosno lica, da li je imao zakonsko ovlaštenje za njegovu donošenje (pravni osnov za donošenje) i odgovara li propis po svom sadržaju okvirima koje mu je odredio zakon.

6.1.1. U ovom predmetu, Ustavni sud je utvrdio sljedeće činjenice:

- da je Odlukom Ustavnog suda Republike Crne Gore, u predmetu U br. 85/04., od 17. februara 2005. godine, utvrđeno da odredbe člana 9. i člana 22. stav 2. osporenog Granskog kolektivnog ugovora nijesu u saglasnosti s Ustavom Republike Crne Gore i zakonom i da prestaju da važe danom objavljivanja te odluke;

- da je Odlukom Ustavnog suda Republike Crne Gore, u predmetu U br. 143/04. i 10/05., od 8. juna 2005. godine, utvrđeno da odredba člana 10. osporenog Granskog kolektivnog ugovora nije u saglasnosti s Ustavom i zakonom i da prestaje da važi danom objavljivanja odluke i

- da su osporeni Granski kolektivni ugovor zaključili tadašnji Odbor Udruženja metalurgije, energetike, metaloprerađivačke industrije i mašinogradnje Privredne komore Crne Gore i Samostalni sindikat metalaca Crne Gore, s pozivom na pravni osnov sadržan u odredbama člana 131. stav 2. Zakona o radu ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 43/03.) i člana 81. stav 1. Opšteg kolektivnog ugovora ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 1/04.), koji su prestali da važe. Odredbom člana 131. stav 2. tačka 1. tog zakona bilo je propisano da granski kolektivni ugovor zaključuju ovlašćena organizacija sindikata i nadležni organ ovlaštenog udruženja poslodavaca. Osporeni Granski kolektivni ugovor je zaključen na neodređeno vrijeme (člana 53. stav 1.).

6.1.1.1. Stupanjem na snagu Zakona o radu ("Službeni list Crne Gore", broj 49/08.) prestao je da važi raniji Zakon o radu ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 43/03.), tj. 23. avgusta 2008. godine. Odredbom člana 150. stav 2. tačka 1. važećeg Zakona utvrđeni su novi učesnici u postupku zaključivanja granskog kolektivnog ugovora u grani djelatnosti, grupi, odnosno podgrupi djelatnosti u oblasti privrede i to: nadležni organ reprezentativnog udruženja poslodavaca i nadležni organ reprezentativne organizacije sindikata. Prema odredbi člana 151. stav 5. Zakona, kolektivni ugovor, pa i granski, smatra se zaključenim kada ga potpišu ovlašćeni predstavnici svih učesnika, a odredbom člana 177. Zakona ostavljen je rok od 12 mjeseci, od dana njegovog stupanja na snagu, da se odredbe kolektivnih ugovora koji su na snazi usklade sa njim, ako su u suprotnosti sa njegovim odredbama.

6.1.1.2. Ustavni sud je, u konkretnom slučaju, utvrdio da osporeni Granski kolektivni ugovor nije zaključen saglasno navedenim odredbama Zakona o radu, odnosno da nije zaključen od strane nadležnog organa reprezentativnog udruženja poslodavaca i nadležnog organa reprezentativne organizacije sindikata. Naime, iz podataka Registra sindikalnih organizacija proizilazi da je upis Samostalnog sindikata metalaca Crne Gore u Registar sindikalnih organizacija izvršen 20. februara 1992. godine i da od tog dana u Registru nema podataka o izmjenama (usklađivanja sa pozitivnim propisima) osporenog akta. Nedostatak ovlaštenih učesnika u postupku donošenja Granskog kolektivnog ugovora za djelatnost metalurgije, metaloprerađivačke industrije i proizvodnje mašina, uređaja i saobraćajnih sredstava (što je osnovni uslov njegove legalnosti i legitimnosti), kao jednog od elemenata formalne ustavnosti i zakonitosti, osporeni akt dovodi u pitanje u cjelini, bez obzira na njegovu sadržinu. Polazeći od toga i činjenice da je rok za usaglašavanje osporenog Granskog kolektivnog ugovora istekao 23. avgusta 2009. godine, kao i da isti nije usaglašen sa važećim

Zakonom o radu, Ustavni sud je utvrdio da nije saglasan s Ustavom i zakonom i da su se stekli uslovi za njegovo ukidanje.

7. Na osnovu iznijetih razloga, odlučeno je kao u izreci.

III. Odluka o prestanku važenja Granskog kolektivnog ugovora za djelatnost metalurgije, metaloprerađivačke industrije i proizvodnje mašina, uređaja i saobraćajnih sredstava i o objavljivanju ove odluke, zasnovana je na odredbama člana 151. stav 2. i člana 152. stav 1. Ustava Crne Gore i člana 51. stav 1. Zakona o Ustavnom sudu Crne Gore.

U-II br. 18/18

Podgorica, 30. maj 2019. godine

Predsjednik,  
**dr Dragoljub Drašković, s.r.**

Na osnovu člana 18 i 106 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", br. 056/14, 020/15, 040/16, 037/17), člana 70, a u vezi sa članom 59 stav 1 tačka 1 Zakona o osiguranju ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 078/06, 019/07, Službeni list Crne Gore", br. 053/09, 073/10, 040/11, 045/12, 006/13, 055/16) i člana 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje poslova zastupanja u bankama ("Službeni list Crne Gore", br. 001/13), Savjet Agencije za nadzor osiguranja na 273. sjednici od 27. 06. 2019. godine, donosi

## **R J E Š E N J E**

### **O ODUZIMANJU SAGLASNOSTI ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZASTUPANJA U OSIGURANJU ATLAS BANCII AD PODGORICA**

1. Oduzima se saglasnosti za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju "Atlas bancii" AD Podgorica, i prestaje da važi Rješenje br. 03-967/3 -14 od 09.09.2014.
2. Ovo rješenje dostaviće se Centralnoj banci Crne Gore i stečajnom upravniku.
3. Ovo rješenje objaviće se u Službenom listu Crne Gore.
4. Protiv ovog Rješenja žalba nije dozvoljena.

## **O b r a z l o ž e n j e**

"Atlas banka" AD Podgorica sa sjedištem na adresi Vaka Đurovića bb, matični broj 02348772, registarski broj kod Centralnog registra privrednih subjekata 40000398 (u daljem tekstu "Banka"), je Rješenjem Agencije za nadzor osiguranja dobila saglasnost, br. 03-967/3 - 14 od 09.09.2014. godine, za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju.

Na zahtjev Agencije za nadzor osiguranja, Centralna banka Crne Gore je aktom br. 0105-5419/2/2019 od 11. 06. 2019. godine dostavila informaciju da je Savjet Centralne banke na sjednici održanoj 05. 04. 2019. godine, donio Rješenje o oduzimanju dozvole za rad "ATLAS BANCII" AD PODGORICA ("Službeni list Crne Gore", br. 021/19 od 09.04.2019), a Rješenjem br. 0101-3292/4-2019 od 5. 04. 2019. godine otvoren je stečajni postupak nad pomenutom bankom.

Članom 59, a u vezi sa čl. 70 Zakona o osiguranju ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 078/06, 019/07, Službeni list Crne Gore", br. 053/09, 073/10, 040/11, 045/12, 006/13, 055/16, u daljem tekstu "Zakon"), propisano je da će Agencija oduzeti društvu za zastupanje u osiguranju dozvolu za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju, ako društvo za zastupanje u osiguranju prestane da ispunjava neki od uslova pod kojima se dobija dozvola za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje poslova zastupanja u bankama ("Službeni list Crne Gore", br. 001/13), propisano je da Banka koja Agenciji podnosi zahtjev za dobijanje saglasnosti za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju, uz taj zahtjev podnosi i "1) ovjerenu kopiju dozvole za rad izdate od strane CBCG".

S obzirom na to da je Banci oduzeta dozvola za rad od strane Centralne banke Crne Gore, kao i da je nad istom otvoren stečajni postupak, to je utvrđeno da je Banka prestala da ispunjava jedan od uslova pod kojima se dozvola za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju dobija, pa je odlučeno kao u tački 1 dispozitiva rješenja.

Imajući u vidu da je stečajni upravnik Banke imenovan Rješenjem o otvaranju stečajnog postupka br. 0101-3292/4-2019 od 5. 04. 2019. godine, preuzeo ovlašćenja organa upravljanja i izvršnih direktora Banke koje vrši shodno potrebama stečajnog postupka, to je odlučeno kao u tački 2 dispozitiva rješenja.

Ovo rješenje se objavljuje u Službenom listu Crne Gore, pa je stoga odlučeno kao u tački 3 dispozitiva rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu:

Ovo rješenje je konačno i protiv njega se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema ovog rješenja.

Broj: 03-967/5-14

Podgorica, 27. 06. 2019. godine

**Agencija za nadzor osiguranja**

Predsjednik Savjeta

**Uroš Andrijašević, s.r.**

Na osnovu člana 76 stav 1 tačka 1 Zakona o posredovanju pri zapošljavanju i pravima za vrijeme nezaposlenosti ("Službeni list CG", broj 24/19), Upravni odbor Zavoda za zapošljavanje Crne Gore, na sjednici od 26. juna 2019. godine, donio je

## **STATUT ZAVODA ZA ZAPOŠLJAVANJE CRNE GORE**

### **I. OSNOVNE ODREDBE**

#### **Član 1**

Ovim statutom bliže se uređuju: naziv i sjedište Zavoda za zapošljavanje Crne Gore u (daljem tekstu: Zavod), djelatnost, osnove i načela za unutrašnju organizaciju, način rada, ovlašćenja i odgovornosti direktora i Upravnog odbora, kao i druga pitanja od značaja za rad Zavoda.

#### **Član 2**

Zavod je pravno lice koje ima status državnog fonda i obavlja djelatnost koja obuhvata poslove u vezi sa zapošljavanjem, utvrđene Zakonom o posredovanju pri zapošljavanju i pravima za vrijeme nezaposlenosti (u daljem tekstu: Zakon), drugim propisima i ovim statutom, kao poslove iz prenesene nadležnosti.

Zavod se upisuje u Centralni registar privrednih subjekata.

#### **Član 3**

Zavod obavlja svoju djelatnost i učestvuje u pravnom prometu pod nazivom: Zavod za zapošljavanje Crne Gore.

Skraćeni naziv Zavoda je: ZZZCG.

Sjedište Zavoda je u Podgorici, Bulevar revolucije broj 5.

Zavod ima zaštitni znak čiji oblik i sadržaj utvrđuje Upravni odbor Zavoda.

#### **Član 4**

Rad Zavoda je javan.

Javnost rada Zavoda obezbjeđuje se na način utvrđen ovim statutom.

#### **Član 5**

Zavod predstavlja direktor Zavoda i odgovoran je za zakonitost i kvalitet njegovog rada.

#### **Član 6**

Zavod ima pečat i štambilj.

Pečat je okruglog oblika prečnika 30 mm na kojem je po obodu ispisan tekst: "Zavod za zapošljavanje Crne Gore". U sredini pečata upisan je tekst: Podgorica.

Pečat, koji se koristi u područnim jedinicama i biroima rada, pored naziva Zavoda iz stava 2 ovog člana, u sredini sadrži naziv i sjedište organizacione jedinice.

#### **Član 7**

Štambilj Zavoda je pravougaonog oblika dimenzija 60 x 20 mm i sadrži naziv i sjedište Zavoda, rubrike za upis datuma prijema akta, broj pod kojim će se akt zvesti i broj priloga uz akt.

Štambilj koji se koristi u područnim jedinicama i biroima rada, pored teksta iz stava 1 ovog člana, sadrži i naziv i sjedište organizacione jedinice.

## II. DJELATNOST I UNUTRAŠNJA ORGANIZACIJA ZAVODA

### Član 8

Zavod obavlja poslove utvrđene Zakonom, i to:

- pripremu za zapošljavanje;
- posredovanje pri zapošljavanju;
- sprovođenje mjera aktivne politike zapošljavanja;
- druge aktivnosti usmjerene na povećanje zaposlenosti, odnosno smanjenje nezaposlenosti, u skladu sa Zakonom i drugim propisima;
- prati, analizira i istražuje ekonomska, socijalna i druga kretanja, zaposlenost, zapošljavanje i nezaposlenost, kao i njihove međusobne uticaje na osnovu čega predlaže mjere za povećanje zaposlenosti;
- prati i analizira podatke o nezaposlenim strancima, koji se nalaze u evidenciji nezaposlenih lica, i o zaposlenim strancima u Crnoj Gori, na osnovu podataka dobijenih od nadležnih organa;
- prati i ocjenjuje efekte sprovođenja programa aktivne politike zapošljavanja, radi unaprjeđenja postojećih i kreiranja novih programa;
- vodi evidencije u oblasti zapošljavanja;
- saraduje sa poslodavcima, obrazovnim ustanovama i drugim pravnim ili fizičkim licima u sprovođenju poslova u vezi sa zapošljavanjem;
- sprovodi međunarodne ugovore o zapošljavanju;
- saraduje u oblasti zapošljavanja na međunarodnom planu;
- rješava o pravima za vrijeme nezaposlenosti u skladu sa zakonom;
- druge poslove u oblasti zapošljavanja, u skladu sa Zakonom i drugim propisima.

### Član 9

U Zavodu se na funkcionalnom i teritorijalnom principu obrazuje jedinstvena stručna služba, koju čine Centrala Zavoda u Podgorici i područne jedinice sa biroima rada.

### Član 10

U Centrali Zavoda se:

- obezbjeđuje jedinstvena primjena propisa koji se odnose na poslove u vezi sa zapošljavanjem i ostvarivanje prava za vrijeme nezaposlenosti;
- pripremaju uputstva radi uspostavljanja i unaprjeđenja jedinstvene metodologije rada u područnim jedinicama;
- priprema program rada i finansijski plan;
- priprema izvještaj o radu i finansijski izvještaj;
- pripremaju uputstva za vođenje evidencija u oblasti zapošljavanja;
- istražuju kretanja na tržištu rada i priprema analitičko – informativna osnova za utvrđivanje politike zapošljavanja;
- obezbjeđuju podaci za statistička istraživanja i jedinstveni informacioni sistem u oblasti zapošljavanja;
- ostvaruje koordinacija rada područnih jedinica;
- obavljaju stručni poslovi koji se odnose na slobodu kretanja radnika;
- pruža stručna pomoć područnim jedinicama u vezi sa primjenom propisa koji se odnose na ostvarivanje prava za vrijeme nezaposlenosti;
- sprovode međunarodni ugovori o socijalnom osiguranju, u dijelu koji se odnosi na osiguranje od nezaposlenosti;
- prate propisi, pripremaju opšti i drugi akti, i ugovori;
- obavljaju poslovi pravnog zastupanja Zavoda;
- pripremaju i sprovode međunarodni projekti;
- planira, obezbjeđuje i vodi finansijska politika Zavoda;

- obezbjeđuje jedinstvena primjena propisa koji se odnose na profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje lica sa invaliditetom;
- rješava u prvostepenom postupku o pravu na subvencije, kao i finansiranju grant šema, u skladu sa propisima o zapošljavanju i profesionalnoj rehabilitaciji lica sa invaliditetom;
- obavljaju poslovi unutrašnje revizije;
- obezbjeđuju uslovi za rad organa Zavoda;
- vodi matična evidencija zaposlenih u Zavodu;
- obavljaju finansijski poslovi, u skladu sa zakonom;
- obezbjeđuje zakonitost sprovođenja postupka javnih nabavki;
- obezbjeđuje funkcionisanje jedinstvenog informacionog sistema u oblasti zapošljavanja;
- obavljaju poslovi informisanja;
- obavljaju i drugi poslovi u skladu sa zakonom, ovim statutom i drugim aktima Zavoda.

#### Član 11

Područne jedinice i biroi rada:

- obavljaju stručno-operativne poslove koji se odnose na evidencije u oblasti zapošljavanja, u skladu sa Zakonom;
- pružaju usluge za tržište rada koje se odnose na pripremu za zapošljavanje i posredovanje pri zapošljavanju;
- obavljaju stručno-operativne poslove koji se odnose na uključivanje nezaposlenih lica u programe aktivne politike zapošljavanja;
- obavljaju poslove praćenja realizacije programa aktivne politike zapošljavanja;
- obavljaju poslove koji se odnose na rješavanje u prvostepenom postupku za ostvarivanje prava za vrijeme nezaposlenosti;
- obavljaju poslove koji se odnose na rješavanje u prvostepenom postupku o utvrđivanju procenta invaliditeta, preostale radne sposobnosti i mogućnosti zaposlenja, kao i o pravu na profesionalnu rehabilitaciju, u skladu sa propisima o zapošljavanju i profesionalnoj rehabilitaciji lica sa invaliditetom;
- obavljaju poslove koji se odnose na uključivanje lica sa invaliditetom u programe profesionalne rehabilitacije, u skladu sa propisima o zapošljavanju i profesionalnoj rehabilitaciji lica sa invaliditetom;
- obavljaju i druge poslove u skladu sa zakonom, ovim statutom i drugim aktima Zavoda.

#### Član 12

Aktom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji Zavoda bliže se uređuje unutrašnja organizacija i sistematizacija Zavoda i utvrđuju unutrašnje organizacione jedinice i njihov djelokrug, radna mjesta i zapošljavanje pripravnika.

Na prava, obaveze i odgovornosti zaposlenih u Zavodu, primjenjuju se propisi o državnim službenicima i namještenicima.

### III. ORGANI ZAVODA

#### Član 13

Organi Zavoda su Upravni odbor i direktor.

#### Član 14

Pored poslova utvrđenih Zakonom, Upravni odbor:

- utvrđuje i vodi poslovnu politiku Zavoda;
- odlučuje o finansiranju različitih programa zapošljavanja;
- usvaja godišnji i polugodišnji izvještaj o radu;
- razmatra i usvaja periodični i godišnji izvještaj o radu unutrašnje revizije;
- razmatra periodične izvještaje o izvršavanju budžeta Zavoda za tekuću godinu;



- usvaja Plan javnih nabavki i izvještaj o sprovedenim postupcima javnih nabavki i zaključenim ugovorima o javnim nabavkama;
- donosi Poslovnik o svom radu;
- odlučuje o prenosu pojedinih ovlašćenja direktoru Zavoda, i
- odlučuje o drugim pitanjima, u skladu sa zakonom, ovim statutom i drugim aktima Zavoda.

#### Član 15

Upravni odbor ima pet članova.  
Mandat Upravnog odbora traje četiri godine.

#### Član 16

Članu Upravnog odbora prestaje mandat istekom vremena na koje je imenovan, ostavkom ili razrješenjem.

Upravni odbor pokreće inicijativu za razrješenje člana Upravnog odbora i obavještava organ koji ga je imenovao u slučaju, ako:

- svojim radom nanese štetu Zavodu,
- ne izvršava dužnosti člana Upravnog odbora,
- ne prisustvuje sjednicama Upravnog odbora.

#### Član 17

U slučaju da članu Upravnog odbora prestaje mandat prije isteka roka na koji je imenovan, imenuje se novi član na period do isteka roka, koliko bi trajao mandat članu umjesto kojeg je imenovan.

Imenovanje u smislu stava 1 ovog člana vrši se na način i po postupku utvrđenim Zakonom.

#### Član 18

Upravni odbor radi na sjednicama.

Upravni odbor punovažno odlučuje ako sjednici prisustvuje većina od ukupnog broja članova Upravnog odbora.

U radu Upravnog odbora, bez prava odlučivanja učestvuje direktor Zavoda, a po pozivu pomoćnici direktora i druga lica.

#### Član 19

Predsjednik Upravnog odbora saziva sjednicu po sopstvenoj inicijativi ili na predlog jedne trećine članova Upravnog odbora odnosno na predlog direktora Zavoda.

Način rada i odlučivanja, kao i prava i dužnosti članova Upravnog odbora, bliže se uređuju Poslovnikom o radu.

#### Član 20

Predsjednik i članovi Upravnog odbora imaju pravo na mjesečnu naknadu za radno angažovanje na sjednicama Upravnog odbora.

Visina naknade iz stava 1 ovog člana utvrđuje se u skladu sa posebnim zakonom.

#### Član 21

Direktor Zavoda rukovodi radom Zavoda.

Pored poslova utvrđenih Zakonom, direktor Zavoda:

- predlaže akta koja donosi Upravni odbor;
- donosi odluku o pokretanju postupka za popunu radnog mjesta;
- donosi odluku o izboru državnog službenika, odnosno namještenika;
- donosi rješenje o zasnivanju radnog odnosa, odnosno rješenje o raspoređivanju državnog službenika, odnosno namještenika;

- donosi rješenje o postavljenju i prestanku mandata lica koje vrši poslove visokog rukovodnog kadra (pomoćnika direktora) u Zavodu, u skladu sa posebnim zakonom;
- odlučuje o pravima, obavezama i odgovornostima zaposlenih, u skladu sa zakonom i drugim propisima;
- donosi rješenja o zaradama i drugim primanjima zaposlenih, u skladu sa posebnim zakonom;
- donosi druga pojedinačna akta;
- obezbjeđuje uslove za rad Upravnog odbora;
- donosi odluke u postupcima javnih nabavki, u skladu sa zakonom;
- zaključuje ugovore u ime i za račun Zavoda;
- donosi rješenja u prvostepenom postupku, ukoliko aktom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji Zavoda nije određeno ovlašćeno službeno lice za vođenje postupka i donošenje rješenja;
- preduzima mjere i aktivnosti za unaprjeđenje rada Zavoda;
- donosi akt kojim se uređuje način upotrebe pečata i štambilja Zavoda;
- vrši i druge poslove, u skladu sa zakonom, ovim statutom i drugim aktima Zavoda.

#### Član 22

Direktor Zavoda obrazuje stalne i povremene komisije i radna tijela iz sastava zaposlenih u Zavodu i iz reda naučnih, javnih i stručnih lica.

Aktom o obrazovanju utvrđuje se broj i sastav članova komisija i radnih tijela, nadležnosti, kao i druga pitanja od značaja za njihov rad.

#### Član 23

Direktor Zavoda je samostalan u vršenju svoje dužnosti, a za svoj rad je odgovoran Vladi Crne Gore.

#### Član 24

Direktor Zavoda može određena ovlašćenja prenijeti na pomoćnike direktora, načelnike odjeljenja, službi i područnih jedinica ili druga lica zaposlena u Zavodu, u skladu sa zakonom.

Direktor Zavoda može zaposlenom i licu koje nije zaposleno u Zavodu dati ovlašćenje za zastupanje pred nadležnim sudom i drugim organima.

Ovlašćenje za zastupanje iz stava 2 ovog člana treba da bude u pisanoj formi.

### IV. POSLOVNA TAJNA

#### Član 25

Poslovnom tajnom smatraju se podaci i dokumenta čijim iznošenjem u javnost ili saopštavanjem neovlašćenom licu, može nastati šteta za Zavod.

Podaci i dokumenta koji predstavljaju poslovnu tajnu mogu se saopštiti, odnosno učiniti dostupnim samo licima kojima je to neophodno u vršenju njihove službene dužnosti i kada za to postoji zakonska obaveza.

Podatke koji predstavljaju poslovnu tajnu može saopštiti samo direktor Zavoda i lice koje on pisano ovlasti.

Aktom Upravnog odbora bliže se utvrđuje šta se smatra poslovnom tajnom, način njenog čuvanja i saopštavanja.

Obaveza čuvanja poslovne tajne traje i po prestanku radnog odnosa u Zavodu.

## V. JAVNOST RADA

### Član 26

Rad Zavoda je javan.

Javnost Zavoda obezbjeđuje se: objavljivanjem Statuta u “Službenom listu Crne Gore”, informisanjem poslodavaca i nezaposlenih lica o mogućnostima zapošljavanja, putem štampanih i elektronskih medija, interneta, web sajta, brošura, publikacija, oglasne table Zavoda, “Bilten Zavoda” i dr.

Informacije i saopštenja koja se odnose na rad i poslovanje Zavoda, štampanim i elektronskim medijima daje direktor Zavoda i drugo lice po ovlaštenju direktora.

## VI. AKTI ZAVODA

### Član 27

Akti Zavoda su: statut, pravilnici, poslovnik i drugi akti.

### Član 28

Izmjene i dopune statuta i drugog akta vrše se na način i po postupku kao i za njegovo donošenje.

Inicijativu za izmjene i dopune statuta i drugog akta mogu dati direktor i Upravni odbor.

## VII. ZAVRŠNE ODREDBE

### Član 29

Danom stupanja na snagu ovog statuta prestaje da važi Statut Zavoda za zapošljavanje Crne Gore (“Službeni list CG”, br.57/10, 49/13 i 21/16).

### Član 30

Ovaj statut stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u “Službenom listu Crne Gore”, nakon dobijanja saglasnosti od strane Vlade Crne Gore.

Broj: 01-13279

Podgorica, 26. juna 2019.godine

**Upravni odbor**  
Predsjednica,  
**Ranka Pavićević, s.r.**

Na osnovu člana 6 stav 1 tačka 1, člana 10 Zakona o standardizaciji («Sl.list CG», br.13/08) i člana 15 stav 1 tačka 5 Odluke o osnivanju Instituta za standardizaciju Crne Gore («Službeni list RCG», broj 21/07), i u skladu sa Odlukom br. 212/19 od 17.4.2019. godine, v.d. direktora Instituta za standardizaciju Crne Gore donosi

## **R J E Š E N j E**

### **O DONESENIM CRNOGORSKIM STANDARDIMA I SRODNIM DOKUMENTIMA**

**1. Donose se sljedeći crnogorski standardi i srodni dokumenti:**

#### **GRAĐEVINSKI MATERIJALI I VISOKOGRADNJA**

1. Eurokod 1 - Dejstva na konstrukcije - Dio 3: Dejstva usljed kranova i mašina ..... MEST EN 1991-3:2019 (me)
2. Eurokod 1 - Dejstva na konstrukcije - Dio 3: Dejstva usljed kranova i mašina - Nacionalni aneks ..... MEST EN 1991-3:2019/NA:2019 (me)
3. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-11: Projektovanje konstrukcija sa zategnutim komponentama ..... MEST EN 1993-1-11:2019 (me)
4. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-11: Projektovanje konstrukcija sa zategnutim komponentama - Nacionalni aneks ..... MEST EN 1993-1-11:2019/NA:2019 (me)
5. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-12: Dodatna pravila za proširenje primjene EN 1993 na vrste čelika do S 700 ..... MEST EN 1993-1-12:2019 (me)
6. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-12: Dodatna pravila za proširenje primjene EN 1993 na vrste čelika do S 700 - Nacionalni aneks ..... MEST EN 1993-1-12:2019/NA:2019 (me)
7. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-6: Čvrstoća i stabilnost ljsuki ..... MEST EN 1993-1-6:2019 (me)
8. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-6: Čvrstoća i stabilnost ljsuki - Nacionalni aneks ..... MEST EN 1993-1-6:2019/NA:2019 (me)
9. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-7: Pune limene konstrukcije opterećene van ravni ..... MEST EN 1993-1-7:2019 (me)
10. Eurokod 3 - Projektovanje čeličnih konstrukcija - Dio 1-7: Pune limene konstrukcije opterećene van ravni - Nacionalni aneks ..... MEST EN 1993-1-7:2019/NA:2019 (me)
11. Eurokod 8: Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 6: Tornjevi, jarboli i dimnjaci ..... MEST EN 1998-6:2019 (me)
12. Eurokod 8: Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 6: Tornjevi, jarboli i dimnjaci - Nacionalni aneks ..... MEST EN 1998-6:2019/NA:2019 (me)

**2. Crnogorski standardi iz tačke 1 ovog rješenja biće objavljeni u posebnom izdanju Instituta za standardizaciju Crne Gore.**

Crnogorski standardi iz tačke 1 ovog rješenja koji uz svoju imaju i oznaku (me) objavljeni su na crnogorskom jeziku.

**3. Ovo rješenje stupa na snagu danom objavljivanja u «Službenom listu Crne Gore».**

Broj: 14/12/19

Podgorica, 09.07.2019. godine

v.d. Direktora Instituta za standardizaciju Crne Gore  
**Marko Šaranović, s.r.**

Na osnovu člana 6 stav 1 tačka 1, člana 10 Zakona o standardizaciji («Sl.list CG», br.13/08) i člana 15 stav 1 tačka 5 Odluke o osnivanju Instituta za standardizaciju Crne Gore («Službeni list RCG», broj 21/07), v.d. direktora Instituta za standardizaciju Crne Gore donosi

**R J E Š E N j E**  
**O POVUČENIM CRNOGORSKIM STANDARDIMA I SRODNIM DOKUMENTIMA**

**1.** Povlače se sledeći crnogorski standardi i srodni dokumenti:

**GRAĐEVINSKI MATERIJALI I VISOKOGRADNJA**

1. Eurokod 1 - Dejstva na konstrukcije - Dio 3: Dejstva usljed kranova i mašina..... MEST EN 1991-3:2012 (en)
2. Eurokod 8: Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 6: Tornjevi, jarboli i dimnjaci ..... MEST EN 1998-6:2012 (en)

**2.** Ovo rješenje stupa na snagu danom objavljivanja u «Službenom listu Crne Gore».

Broj: 15/2/19

Podgorica, 09.07.2019. godine

v.d. Direktora Instituta za standardizaciju Crne Gore  
**Marko Šaranović, s.r.**

Na osnovu člana 9 stav 1 Zakona o sudskim vještacima (“Službeni list CG”, broj 54/16), Komisija za vještake donosi

**R J E Š E N J E**  
**O IZMJENI RJEŠENJA O POSTAVLJENJU**  
**SUDSKOG VJEŠTAKA**

U Rješenju o postavljenju sudskog vještaka, broj: 03-746-12035/18 (“Službeni list CG”, broj 13/19) riječi: “u Priboju” zamjenjuju se riječima: “u Požegi”.

Broj: 03-746-12035/18  
Podgorica, 23. maja 2019. godine

**Ministarstvo pravde**  
**Komisija za vještake**  
Predsjednik Komisije,  
**Muška Dujović, s.r.**