

# Procjena rizika

---

**Anđelić, Marko**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:819912>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-13**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU  
ODJEL SIGURNOSTI I ZAŠTITE  
STRUČNI STUDIJ SIGURNOSTI I ZAŠTITE**

Marko Anđelić

# **PROCJENA RIZIKA**

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, 2016.



Veleučilište u Karlovcu  
Sigurnost i zaštita

## ZAVRŠNI RAD

# ASSESSMENT OF THE RISKS

Mentor: Dr. sc. Zvonimir Matusinović  
Student: Marko Anđelić

Karlovac, 2016.

## **SAŽETAK**

U mom završnom radu napisat ću kompletnu procjenu rizika prema trenutno važećim zakonima. Kroz procjenu ćemo proći kroz 6 bitnih cjelina u kojima ćemo pokriti sveukupni radni proces u društvu. Prilikom izrade procjene rizika izmislio sam društvo pod nazivom CVJEČARNA MARKO d.o.o.. Za svake poslove koji se odvijaju u cvjećari napravio sam detaljnu analizu opasnosti, štetnosti i napora koji prijete na tom radnom mjestu.

**KLJUČNE RIJEČI:** procjena rizika, opasnosti, štetnosti, napori, mjere za uklanjanje opasnosti.

## **ABSTRACT**

In my final work I will write a full assessment of the risks to the currently applicable laws. Through the assessment will go through six essential entities in which we will cover the overall work process in the company. When creating a risk assessment I made a company called CVJEĆARNA MARKO d.o.o.. For each work I made a detailed analysis of hazards, noxiousness and efforts that threaten to this workplace.

**KEY WORDS:** risk assessment, hazards, noxiousness, efforts, measures to remove the threat.

## **OPIS ZADATKA**

### PROCJENA RIZIKA:

- opći podaci o poslodavcu
- podaci o postojećem stanju
- procjenjivanje rizika
- plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora
- prilozi

**PROCJENA RIZIKA**

**u**

**CVJEĆARNA MARKO d.o.o.**

Zagreb, rujan 2016.

## SADRŽAJ

UVOD	8
1. OPĆI PODACI	10
1.1. OPĆI PODACI O POSLODAVCU	10
1.2. PODACI O ČLANOVIMA UPRAVE	10
1.3. PODACI O ODGOVORNIM OSOBAMA ZA ZAŠTITU NA RADU	10
1.4. PODACI O OVLAŠTENICIMA POSLODAVCA	11
1.5. PODACI O POVJERENICIMA RADNIKA ZA ZAŠTITU NA RADU	11
1.6. PODACI O RADU ODBORA ZA ZAŠTITU NA RADU	11
1.7. PODACI O RADU RADNIČKOG VIJEĆA	11
1.8. PODACI O OVLAŠTENJOJ USTANOVI I RJEŠENJE MINISTARSTVA	12
1.9. VRSTA ANALIZE I PROCJENE RIZIKA	13
2. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU	14
3. PROCJENJIVANJE RIZIKA	29
3.1. MJESTA RADA GDJE SE OBAVLJAJU POSLOVI	35
3.2. UREĐENJE MJESTA RADA	35
3.3. NAZIVI RADNIH MJESTA S BROJEM ZAPOSLENIH RADNIKA	39
3.4. PRIKUPLJANJE PODATAKA NA RADNIM MJESTIMA	40
3.5. POPIS POSLOVA KOJI SE OBAVLJAJU I MJESTA OBAVLJANJA POSLOVA	42
3.6. PROCJENA RIZIKA POSLOVA KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTU RADA	43
• Upravni poslovi	43
• Administrativni poslovi	45
• Poslovi nabave robe	47
• Poslovi izrade aranžmana	49
• Poslovi dostave robe	51
• Poslovi prodaje cvijeća	53
Poslovi čišćenja i održavanja prostora	55
3.7. ZAKLJUČAK ANALIZE I PROCJENE PRIKUPLJENIH PODATAKA	57
4. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE ODNOSNO SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA	58
5. DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA	66
6. PRILOZI	68
6.1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKALIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE	68
6.2. POPIS RADNE OPREME	68
6.3. POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI	69
6.4. POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA	70
6.5. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA	71
6.6. METODA OCJENJIVANJA OPTEREĆENJA ZDRAVIH RADNIKA PRI RUČNOM PRIJENOSU TERETA	72



## UVOD

Procjena rizika je osnova za upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu. Ranije razumijevanje mjera sigurnosti i zaštite zdravlja kroz dugi niz godina temeljilo se na načelu pridržavanja zakonskih propisa. Međutim, raznolikost radnih aktivnosti, osobitost svakog radnog mjesta i svi vidovi rada ne mogu se u potpunosti obuhvatiti i tretirati zakonskim odrednicama ma kako ih široko tumačili. Pristup koji se temelji na otkrivanju onoga što je već pošlo po zlu ili što nije u skladu sa zakonskim odrednicama, ne može predvidjeti što se sve može dogoditi niti može spriječiti nastanak štetnog događaja.

Procjena rizika omogućuje prepoznavanje svih opasnosti, štetnosti i napora koje mogu naškoditi radnicima i uzrokovati neželjene posljedice. Ona omogućuje procjenjivanje ozbiljnosti tih posljedica i pronalaženje najprikladnijih rješenja za zaštitu od njih. Prevencija je vodeće načelo procjene rizika.

Procjena rizika je puno više od procedure, to je upravljanje sigurnošću na radu i zaštitom zdravlja radnika. Procjenjivanje rizika je način ponašanja kojim se osigurava sigurnost i zaštita zdravlja radnika.

Prema zakonu o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14.) i Pravilnika o izradi Procjene rizika (N.N., br. 112/14.) potrebno je zadovoljiti sljedeće zahtjeve.

### **Procijeniti rizike u pisanom obliku**

Poslodavac je dužan, radi poboljšanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, procijeniti rizike po život i zdravlje radnika i utvrditi mjere za uklanjanje, odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora uz aktivno sudjelovanje radnika koji obavljaju poslove i uvažavanje njihovih stavova. Također je dužan izraditi ili pribaviti procjenu rizika u pisanom ili elektroničkom obliku sukladno (N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14.) i Pravilnika o izradi Procjene rizika (N.N., br. 112/14.)

### **Informirati radnike o rezultatima procjene rizika**

Poslodavac je dužan informirati radnike i njihove predstavnike o svim opasnostima, štetnostima i naporima, te rizicima koji mogu utjecati na njihovu sigurnost i zdravlje, a vezano za poslove koje obavljaju. Također je dužan informirati radnike o mjerama zaštite i prevencije koje je prema rezultatima procjene rizika potrebno poduzeti.

### **Pridržavati se osnovnih načela prevencije i zaštite na radu**

Poslodavac mora primjenjivati pravila zaštite na radu koristeći opća načela prevencije:

- izbjegavanja rizika
- procjenjivanja rizika
- sprječavanja rizika na njihovom izvoru
- prilagođavanja rada radnicima u vezi s oblikovanjem mjesta rada, izborom radne opreme te načinom rada i radnim postupcima radi ublažavanja jednoličnog rada, rada s nametnutim ritmom, rada po učinku u određenom vremenu (normirani rad) te ostalih napora s ciljem smanjenja njihovog štetnog učinka na zdravlje
- prilagođavanja tehničkom napretku
- zamjene opasnog neopasnim ili manje opasnim
- razvoja dosljedne sveobuhvatne politike prevencije povezivanjem tehnologije, organizacije rada, uvjeta rada, ljudskih odnosa i utjecaja radnog okoliša
- davanja prednosti skupnim mjerama zaštite pred pojedinačnim
- odgovarajuće osposobljavanje i obavješćivanje radnika

### **Osigurati tražene podatke za dokument procjene rizika**

Poslodavac je dužan osiguravati sve podatke potrebne za izradu Procjene rizika. Prema Pravilniku o izradi procjene rizika, procjena rizika obuhvaća:

- opći podaci
- podaci o postojećem stanju
- procjenjivanje rizika
- plan mjera za uklanjanje, odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora
- dokumentiranje

### **Uvažavati slijedeće odrednice Pravilnika o izradi procjene rizika**

- pri procjeni rizika obvezno sudjeluju radnici, odnosno njihovi predstavnici, ovlaštenici i stručnjaci zaštite na radu, a poslodavac po potrebi uključuje i stručnjake iz pojedinih područja.
- procjena rizika mora sadržavati prikupljanje podataka na mjestu rada (poslove koji se obavljaju na mjestu rada, broj radnika koji obavljaju iste poslove, mjesta rada gdje se poslovi obavljaju, uređenje mjesta rada, popis radne opreme, popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti i organizaciju rada i raspored radnog vremena).
- na osnovi prikupljenih podataka na mjestima rada treba utvrditi opasnosti, štetnosti i napore, procijeniti rizika i utvrditi mjere za uklanjanje, odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora na radnim mjestima.
- plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora mora biti detaljno razrađen i mora sadržavati rokove, odgovorne osobe za provedbu mjera te način kontrole provedive mjera.
- o procjeni rizika kao i izmjenama i dopunama procjene rizika, na svojim sjednicama raspravlja odbor zaštite na radu koji prihvaća procjenu rizika ili predlaže ispravke te daje primjedbe i prijedloge.[1]

**1. OPĆI PODACI****1.1. OPĆI PODACI O POSLODAVCU**

Naziv, sjedište i OIB	<b>CVJEČARNA MARKO d.o.o.</b> <b>Zagrebačka 22, Zagreb</b> <b>OIB: 123456789101</b>
Djelatnost	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvječarsko aranžerske djelatnosti</li> <li>- promet sredstava za zaštitu bilja</li> <li>- proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta</li> <li>- stavljanje na tržište sadnog materijala</li> <li>- uvoz sadnog materijala</li> <li>- stavljanje na tržište sjemena</li> <li>- promet gnojivima i poboljšivačima tla</li> <li>- gospodarenje šumama</li> <li>- proizvodnja, stavljanje na tržište šumskog reprodukcijskog materijala</li> <li>- proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz božićnih drvaca</li> <li>- kupnja i prodaja robe</li> <li>- obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu</li> <li>- pružanje usluga u trgovini</li> <li>- prijevoz za vlastite potrebe</li> </ul>
Ukupan broj radnika (temeljem ugovora o radu)	- 2 (od toga 1 žena)
Početak rada	- 2016. godina

**1.2. PODACI O ČLANOVIMA UPRAVE**

Prezime i ime	<b>Marko Anđelić</b>
Naziv radnog mjesta	Direktor

**1.3. PODACI O ODGOVORNIM OSOBAMA ZA ZAŠTITU NA RADU**

Prezime i ime	<b>Marko Anđelić</b>
Naziv radnog mjesta	Direktor

#### 1.4. PODACI O OVLAŠTENICIMA POSLODAVCA

(popunjava se za ovlaštenike na svim razinama koji su sudjelovali u radu na izradi Procjene rizika)

Prezime i ime	
Naziv radnog mjesta	

#### 1.5. PODACI O POVJERENICIMA RADNIKA ZA ZAŠTITU NA RADU

Kod poslodavca nije izabran povjerenik radnika za zaštitu na radu prema članku 70. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14.).[2]

Prezime i ime	
Naziv radnog mjesta	

#### 1.6. PODACI O RADU ODBORA ZA ZAŠTITU NA RADU

Način na koji je odbor sudjelovao u izradi Procjene rizika:

Poslodavac nije osnovao Odbor za zaštitu na radu kao savjetodavno tijelo poslodavca što je u skladu s člankom 34. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14.), jer poslodavac zapošljava manje od 50 (pedeset) radnika.

#### 1.7. PODACI O RADU RADNIČKOG VIJEĆA

Je li i kada o Procjene rizika raspravljalo radničko vijeće:

U vrijeme prikupljanja relevantnih činjeničnih podataka Poslodavac nije formirao radničko vijeće u skladu s Zakonom o radu, a radnici nisu članovi Sindikata.[3]

**1.8. PODACI O OVLAŠTENJOJ USTANOVI I RJEŠENJE MINISTARSTVA**

Naziv	<b>MARKO - ZAŠTITA d.o.o.</b>
Sjedište	Samobor, Željanička ulica 99
Broj rješenja o ispunjavanju uvjeta za obavljanje poslova na izradi procjene rizika	UP/I-133-02/13-01/633 UR BROJ 467-01/1-15-5

Ime i prezime	Ivan Ivanović
Stručna sprema i zvanje	struč. spec. ing. sigurnosti, voditelj i član radne skupine
Broj Uvjerenja o položenom ispitu stručnjaka zaštite na radu	Ur.br. 556-02-02-03/2-12-7, ev.br. 5850

Ime i prezime	Ivica Ivić
Stručna sprema i zvanje	dipl. ing. strojarstva, član radne skupine
Broj Uvjerenja o položenom ispitu stručnjaka zaštite na radu	Ur.br. 576-08-01/06-11-05, ev.br. 9075

Ime i prezime	Pero Perić
Stručna sprema i zvanje	struč. spec. ing. elektrotehnike, član radne skupine
Broj Uvjerenja o položenom ispitu stručnjaka zaštite na radu	Ur.br. 564-07-03-06/1-16-7, ev. br. 6485

## 1.9. VRSTA ANALIZE I PROCJENE RIZIKA

**Potpuna procjena rizika**

NADOPUNA – izmjene i dopune Procjene rizika

### Razlozi za nadopunu:

- Smrtna, skupna ili teža ozljeda
- Utvrđeni slučaj profesionalne bolesti
- Poremećaj u procesu rada koji je mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika
- Izmjena u procesu rada koja utječe na sigurnost i zdravlje radnika
- Izvršno rješenje inspektora rada
- Odluka odbora zaštite na radu

NADNEVAK ZAVRŠETKA IZRADE PROCJENE RIZIKA: xx.xx.2016.

**2. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU*****Organiziranje i provedba zaštite na radu***

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac provodi prevencije u svim radnim postupcima, u organizaciji rada i upravljanju radnim postupcima	X		
Poslodavac pri organiziranju i provođenju zaštite na radu uvažava prirodu obavljanja poslova te prilagođava zaštitu na radu promjenjivim okolnostima radi poboljšanja stanja	X		
Poslodavac u organizaciji radnog procesa i povjeravanju poslova radniku vodi računa o sposobnostima radnika koje mogu utjecati na zaštitu na radu	X		
Poslodavac u skladu s općim propisom o radu, pravilnikom o zaštiti na radu utvrđuje organizaciju provedbe zaštite na radu te prava, obveze i odgovornosti poslodavca i/ili ovlaštenika i radnika	X		
Poslodavac je u pisanom obliku utvrdio obveze ovlaštenika iz zaštite na radu u okviru njihovog djelokruga rada te ovlaštenike upoznao sa njihovim obvezama		X	
Radnici i osobe na radu kontroliraju rad na siguran način i obavještavaju svoje nadređene o svim uočenim nedostacima	X		

***Ugovaranje obavljanja poslova zaštite na radu***

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac poslove zaštite na radu obavlja u skladu s pravilnikom o obavljanju poslova zaštite na radu		X	Poslodavac ne obavlja poslove sukladno Pravilniku o obavljanju poslova zaštite na radu (N.N. br. 112/14., 43/15., 72/15. i 140/15 ) [4]
Poslodavac je poslove zaštite na radu ugovorio s ovlaštenom tvrtkom, te je ta tvrtka odredila jednog ili više stručnjaka zaštite na radu za obavljanje poslova zaštite na radu		X	
Poslodavac je omogućio stručnjaku zaštite na radu ispunjavanje obveza te mu osigurao potrebno vrijeme, opremu, pomoć drugih stručnih radnika i ostale uvjete za rad, kao i profesionalnu neovisnost		X	

***Osposobljavanje za rad na siguran način***

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac osposobljava radnike za rad na siguran način, na temelju procjene rizika, prije početka rada, kod promjena u radnom postupku, kod uvođenja nove radne opreme ili njezine promjene, kod uvođenja nove tehnologije, kod upućivanja radnika na novi posao, odnosno na novo mjesto rada ili kod utvrđenog oštećenja zdravlja uzrokovanog opasnostima, štetnostima ili naporima na radu	X		
Poslodavac provodi osposobljavanje radnika prema programu osposobljavanja koji se temelji na procjeni rizika i koji obuhvaća sve opasnosti, štetnosti odnosno napore utvrđene procjenom rizika te načine otklanjanja	X		
Poslodavac je izradio program osposobljavanja koji sadrži popis pisanih uputa za rad na siguran način za sve poslove koje radnik obavlja	X		
Poslodavac je dozvolio radniku koji prethodno nije osposobljen za rad na siguran način samostalno obavljanje poslova		X	Poslodavac će novo zaposlenim radnicima omogućiti rad pod nadzorom osposobljenog radnika, ali ne dulje od 60 dana
Poslodavac provodi osposobljavanje radnika za rad na siguran način putem stručnjaka zaštite na radu	X		U suradnji sa stručnjakom zaštite na radu ovlaštene tvrtke provodi osposobljavanje radnika tako da radnika obavijeste o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika (o organizaciji rada, rizicima i načinu izvođenja radnih postupaka i sl.)
Poslodavac u suradnji sa stručnjakom zaštite na radu osposobljavanje provodi tako da radniku objasne i da radnika osposobe za praktičnu primjenu mjera zaštite na radu koje je dužan primjenjivati tijekom rada u skladu s procjenom rizika kojima je izložen na radu i u vezi s radom	X		Teorijski dio osposobljavanja proveden je od strane Stručnjaka za zaštitu na radu ovlaštene tvrtke, a praktični dio od strane neposrednog rukovoditelja



	Da	Ne	Napomena
Poslodavac osposobljavanje radnika za rad na siguran način provodi u slučaju promjene, odnosno pojave novih rizika, neovisno o tome je li s tim u vezi već izmijenjena ili dopunjena procjena rizika	X		
Poslodavac osposobljavanje radnika, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu provodi tijekom radnog vremena o svom trošku	X		
Poslodavac radnicima koji nisu osposobljeni za rad na siguran način osigurava rad pod neposrednim nadzorom radnika osposobljenog za rad na siguran način.	X		
Poslodavac je osposobljen iz područja zaštite na radu	X		
Poslodavac o provedenim osposobljavanjima sastavlja zapisnike propisanog sadržaja	X		Poslodavac će zapisnik o ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način sastaviti, a potpisati će neposredni ovlaštenik osposobljavanog radnika, radnik i stručnjak zaštite na radu ovlaštene tvrtke

### **Obveza obavješćivanja i savjetovanja**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac pisanim uputama osigurava provedbu radnog postupka u skladu s pravilima zaštite na radu	X		
Poslodavac je radnicima dao upute o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika	X		
Poslodavac obavještava i savjetujete se s radnicima, odnosno njihovim predstavnicima o pitanjima zaštite na radu	X		
Poslodavac obavještava radnike, o svim rizicima i promjenama koje bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika	X		

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac osigurava pristup mjestima rada na kojima se obavljaju poslovi s posebnim uvjetima rada samo radnicima koji su dobili pisane upute za rad na siguran način i osobnu zaštitnu opremu	X		
Poslodavac svim radnicima osigurava dostupnost dokumentacije iz zaštite na radu	X		Poslodavac je Odlukom o dostupnosti dokumentacije obavijestio radnike gdje se nalazi sva dokumentacija
Poslodavac o nastanku neželjenih događaja (ozljeda i sl.) odmah izvještava radnike	X		
Poslodavac pravodobno daje radniku upute o postupanju u slučaju nastanka neposrednog rizika za život i zdravlje	X		

**Odbor za zaštitu na radu**

Poslodavac	Da	Ne	Napomena
Poslodavac je osnovao odbor za zaštitu na radu		X	Poslodavac nije osnovao Odbor za zaštitu na radu kao savjetodavno tijelo poslodavca što je u skladu s člankom 34. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14.), jer poslodavac zapošljava manje od 50 (pedeset) radnika.[2]
Odbor se sastaje najmanje jedanput u tri mjeseca i o svojem radu vodi zapisnik		X	
Poslodavac na svojim sjednicama odbora za zaštitu na radu raspravlja o procjeni rizika kao i izmjenama i dopunama procjene rizika te prihvaća procjenu rizika ili predlaže ispravke te daje primjedbe i prijedloge		X	
Poslodavac o sjednici odbora obavještava nadležnog inspektora		X	

**Poslovi s posebnim uvjetima rada**

	Da	Ne	Napomena
Za poslove koji se obavljaju utvrđeno je koji od tih poslova su s posebnim uvjetima rada		X	Procjenom rizika utvrđeno je da nema poslova za koja je potrebno obaviti liječnički pregled kod ugovorenog specijaliste medicine rada
Poslodavac ne dopušta obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada radniku koji ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom odnosno posebnim propisom za te poslove		X	
Poslodavac radnika koji obavlja poslove s posebnim uvjetima rada ponovno upućuje na pregled prije isteka roka utvrđenog pravilnikom ili kada to ocijeni specijalist medicine rada		X	
Poslodavac radniku ne dozvoljava obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada ako ga ponovno nije uputio na pregled u roku u kojem je radnik bio obavezan pristupiti pregledu ili ako je radnik odbio pristupiti pregledu na koji ga je poslodavac uputio		X	
Na izdvojenim mjestima rada u smislu općeg propisa o radu ne obavlja poslove s posebnim uvjetima rada		X	
Poslodavac osigurava pristup mjestima rada na kojima se obavljaju poslovi s posebnim uvjetima rada samo radnicima koji su dobili pisane upute za rad na siguran način i osobnu zaštitnu opremu čija obvezna uporaba proizlazi iz procjene rizika		X	

**Posebno osjetljive skupine radnika****Maloljetnici**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac maloljetniku ne dozvoljava obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada, osim maloljetniku koji je završio stručno srednjoškolsko obrazovanje za te poslove i koji ispunjava ostale propisane uvjete		X	Na radnim mjestima nisu zaposleni maloljetnici  Poslodavac je obavezan maloljetniku osigurati posebnu zaštitu na radu radi očuvanja njegovog nesmetanoga duševnog i tjelesnog razvoja
Poslodavac prilagođava maloljetniku uvjete i raspored radnog vremena radi uklanjanja rizika za sigurnost i zdravlje		X	
Poslodavac osigurava maloljetniku druge odgovarajuće poslove, odnosno mjesto rada, ako prilagodbe nisu izvedive, odnosno opravdane		X	
Poslodavac osigurava za maloljetnika primjenu ostalih pravila zaštite na radu, u skladu s posebnim propisom		X	

**Trudne radnice, radnice koje doje, radnice koje su nedavno rodile**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac trudnim radnicama i radnicama koje doje ne dozvoljava poslove čije obavljanje nije dozvoljeno		X	Na radnim mjestima nisu zaposlene trudne radnice, radnice koje doje, radnice koje su nedavno rodile  Poslodavac je obavezan provoditi posebnu zaštitu na radu trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile i radnica koje doje, radi zaštite od rizika koji bi mogli ugroziti ostvarivanje materinstva i oporavak od trudnoće i poroda
Poslodavac prilagođava uvjete i organizaciju radnog vremena, radi uklanjanja rizika za sigurnost i zdravlje trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile i radnica koje doje		X	
Poslodavac osigurava mogućnost obavljanja drugih odgovarajućih poslova, odnosno rad na drugom mjestu rada, ako prilagodbe nisu tehnički izvedive, odnosno opravdane na poslovima ili mjestu rada koje su obavljale, odnosno na kojima su trudne radnice, radnice koje su nedavno rodile i radnice koje doje radile prije trudnoće ili poroda		X	

**Radnici oboljeli od profesionalnih bolesti**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac prilagođava radne uvjete i organizaciju radnog vremena, radi uklanjanja izloženosti rizicima za sigurnost i zdravlje osoba kod kojih je utvrđeno oboljenje od profesionalne bolesti		X	Na radnim mjestima nisu zaposleni radnici oboljeli od profesionalnih bolesti
Poslodavac omogućava obavljanje drugih odgovarajućih poslova, odnosno rad na drugom mjestu rada, ako prilagodbe nisu tehnički izvedive, odnosno opravdane na mjestu rada ili na poslovima koje su obavljali u vrijeme utvrđenja oboljenja od profesionalne bolesti, smanjenja radne sposobnosti ili izloženosti neposrednom riziku od smanjenja radne sposobnosti ili trajne nesposobnosti za rad na poslovima s posebnim uvjetima rada		X	Poslodavac je obavezan provoditi posebnu zaštitu na radu za radnike kod kojih je utvrđeno oboljenje od profesionalne bolesti, kojima je nadležno tijelo za vještačenje prema posebnom propisu utvrdilo smanjenu i preostalu radnu sposobnost ili su izloženi neposrednom riziku od smanjenja radne sposobnosti

**Sredstva rada, osobna zaštitna oprema, mjesta rada, tehnologija rada i radni postupci**

	Da	Ne	Napomena
Mjesta rada koja se koriste u svakom trenutku su sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju	X		Poslodavac je dužan prestati s radom u građevinama namijenjenima za rad na kojima nastanu promjene zbog kojih postoji opasnost za sigurnost i zdravlje radnika
Poslodavac osigurava da sredstva rada i osobna zaštitna oprema u uporabi budu u svakom trenutku sigurni, održavani, prilagođeni za rad i u ispravnom stanju	X		
Poslodavac osigurava da se sredstva rada i osobna zaštitna oprema koriste u skladu s pravilima zaštite na radu, tehničkim propisima i uputama proizvođača tako da u vrijeme rada ne ugrožavaju radnike	X		

**Sredstva rada, osobna zaštitna oprema, mjesta rada, tehnologija rada i radni postupci**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac osigurava odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu i osigurava da je radnici koriste na propisani način pri obavljanju poslova	X		
Poslodavac planira, priprema i provodi radne postupke tako da ne ugrožavaju sigurnost i zdravlje radnika	X		
Poslodavac razrađuje i primjenjuje tehnologiju rada tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika	X		
Poslodavac uvažava najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima	X		
Poslodavac osigurava da samo radnici koji su dobili odgovarajuće upute imaju pristup mjestima rada	X		
Poslodavac sredstava rada koja koristi, pregledava i ispituje radi utvrđivanja jesu li na njima primijenjena pravila zaštite na radu i jesu li zbog nastalih promjena tijekom njihove uporabe ugroženi sigurnost i zdravlje radnika	X		

**Radni okoliš**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac osigurava zaštitu zdravlja i sigurnost radnika izloženih fizikalnim, kemijskim i biološkim štetnim djelovanjima na radu	X		
Poslodavac ispituje radni okoliš na mjestu rada na propisani način i u rokovima utvrđenim propisima i pravilima zaštite na radu	X		

**Uporaba opasnih kemikalija na radu**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac primjenom manje opasnih i štetnih tehnologija, radnih postupaka i radnih tvari stalno unapređuje zaštitu na radu		X	Radnici pri obavljanju poslova ne koriste opasne kemikalije
Poslodavac prilikom korištenja, proizvodnje, prerade, odnosno skladištenja opasnih kemikalije, primjenjuje pravila zaštite na radu		X	
Poslodavac je radnicima koji koriste opasne kemikalije dao podatke o opasnostima ili štetnostima u vezi s njihovim korištenjem, kao i o pravilima, odnosno mjerama zaštite na radu		X	
Poslodavac je kod skladištenja opasnih kemikalija osigurao primjenu pravila zaštite na radu u skladu sa svojstvima tih kemikalija		X	
Poslodavac osigurava da koncentracija opasnih kemikalija, koje djeluju u obliku plinova, para, prašina i aerosola, na mjestima rada i u njihovom okruženju bude što niža i ispod granične vrijednosti izloženosti		X	
Mjerenjem je utvrđeno da koncentracija opasnih kemikalija prelazi granične vrijednosti, neodgodivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poslodavac utvrđuje razloge prekoračenja granične vrijednosti</li> <li>• Poslodavac na temelju utvrđenih razloga primjenjuje dodatna pravila zaštite na radu</li> <li>• Poslodavac nakon primjene osnovnih pravila, ponavlja mjerenja</li> </ul>		X	Kemijske štetnosti nisu mjerene, budući da nema značajnih trajnih izvora zagađenja opasnih po zdravlje radnika

**Uporaba bioloških agensa na radu**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac provodi zaštitu na radu radnika koji su izloženi ili bi mogli biti izloženi biološkim štetnostima		X	Radnici pri obavljanju poslova nisu izloženi biološkim agensima
Poslodavac je na mjestima rada istaknuo pisane obavijesti i upute za postupanje u slučaju ozbiljne opasnosti, odnosno štetnosti uzrokovane uporabom bioloških štetnosti na radu		X	
Poslodavac pravila zaštite na radu primjenjuje sljedećim redoslijedom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ako narav posla, odnosno aktivnost to dopušta, izbjegava uporabu biološke štetnosti, odnosno nadomješta je agensom koji nije štetan</li> <li>• ako ne može izbjeći uporabu biološke štetnosti ili je ne može nadomjestiti agensom koji nije štetan, osigurava uporabu agensa koji je manje štetan za zdravlje i sigurnost radnika</li> </ul>		X	
Poslodavac obavezno smanjuje primjenu ako tehnička pravila nisu moguća: <ul style="list-style-type: none"> <li>• broj izloženih radnika, odnosno radnika koji bi mogli biti izloženi</li> <li>• vrijeme izloženosti radnika</li> <li>• ako se navedenim pravilima ne može postići zadovoljavajuća zaštita zdravlja radnika, osigurava da radnici koriste propisanu osobnu zaštitnu opremu te da poduzimaju propisane higijenske mjere</li> <li>• osigurava da su radnici obaviješteni o rizicima kojima su izloženi pri radu s biološkim štetnostima i da su osposobljeni za rad na siguran način</li> <li>• na mjestima rada istaknute su pisane obavijesti i upute za postupanje u slučaju ozbiljne opasnosti, odnosno štetnosti uzrokovane uporabom bioloških štetnosti na radu</li> </ul>		X	



**Zaštita od požara, evakuacija i spašavanje**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac poduzima mjere zaštite od požara i spašavanja radnika	X		
Poslodavac ima izrađen plan evakuacije i spašavanja	X		
Poslodavac je odredio radnike koji će provoditi mjere te je osigurao pozivanje i omogućio postupanje javnih službi nadležnih za zaštitu od požara i spašavanje	X		
<p>Poslodavac u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje radnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• radnike odmah obavještava o nastalom riziku kojemu jesu ili bi mogli biti izloženi, kao i o mjerama koje jesu ili bi trebale biti provedene</li> <li>• poduzima radnje i davanje uputa o prestanku rada, odnosno napuštanju mjesta rada i upućivanju na sigurno mjesto</li> <li>• organizirati nastavak rada tek nakon otklanjanja rizika</li> <li>• osposobljava radnike da u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje, mogu samostalno poduzeti mjere i provesti postupke kako bi rizike otklonili ili smanjili</li> </ul>	X		

**Evidencije, isprave i obavijesti, isticanje i dostupnost na mjestu rada**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac vodi evidencije, čuva isprave te daje obavijesti i podatke u skladu sa zakonom o zaštiti na radu i drugim propisima zaštite na radu	X		Poslodavac je obavezan obavijestiti tijelo nadležno za inspekcijski nadzor o smrtnoj i teškoj ozljedi nastaloj u prostoriji ili na prostoru u kojem poslodavac obavlja rad
Poslodavac vodi evidencije o ozljedama na radu, profesionalnim bolestima i nezgodama na radu	X		
Poslodavac je na mjestu rada postavio na vidljivo mjesto: - sigurnosne znakove - znakove za evakuaciju i spašavanje	X		
Poslodavac je osigurao da radniku budu dostupni: - procjena rizika za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju - upute za rad na siguran način za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju - pisani dokaz o osposobljenosti radnika za rad na siguran način - zapisnik o ispitivanju radne opreme	X		

**Pružanje prve pomoći**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac je na svakom mjestu rada i u radnim prostorijama gdje istodobno radi 2 do 20 radnika, osposobio najmanje jednog radnika, za pružanje prve pomoći		X	
Radnik je u pisanom obliku dobio obavijest ako je određen za pružanje prve pomoći		X	
Poslodavac je osigurao sredstva i opremu za pružanje prve pomoći, koji uvijek moraju biti dostupni, označeni i zaštićeni od neovlaštenog korištenja		X	

**Zaštita nepušača, zabrana pijenja alkohola i uzimanja drugih sredstava ovisnosti**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac provodi zaštitu nepušača od djelovanja duhanskog dima	X		Poslodavac je odlukom zabranio pušenje na radnim mjestima
Poslodavac sprječava pušenje na mjestima rada	X		
Poslodavac zabranjuje pušenje na radnim sastancima	X		Poslodavac je odlukom zabranio pušenje na radnim sastancima
Poslodavac provodi zabranu zlouporabe alkoholnih pića i sredstava ovisnosti na mjestu rada	X		Poslodavac je odlukom zabranio konzumiranje alkohola i drugih sredstava ovisnosti prije početka rada i za vrijeme rada
Poslodavac obavještava radnika o štetnosti sredstava ovisnosti i njihovom utjecaju na radnu sposobnost	X		
Poslodavac surađuje s ovlaštenikom, stručnjakom zaštite na radu, specijalistom medicine rada i povjerenikom radnika za zaštitu na radu, pri provođenju mjera sprječavanja zlouporabe sredstava ovisnosti	X		
Poslodavac sprječava konzumaciju alkoholnih pića i drugih sredstava ovisnosti tijekom rada	X		
Poslodavac provodi programe prevencije ovisnosti na mjestu rada, u skladu s utvrđenim potrebama		X	Nisu utvrđene potrebe za provođenje programa prevencije
Poslodavac je pisano utvrdio postupak provjere je li radnik pod utjecajem alkohola ili drugih sredstava ovisnosti	X		
Poslodavac provodi utvrđeni postupak provjere	X		

**Stres na radu ili u vezi s radom**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac provodi prevenciju stresa na radu ili u vezi s radom koji je uzrokovan osobito čimbenicima kao što su sadržaj rada, organizacija rada, radno okruženje, loša komunikacija i međuljudski odnosi	X		
Poslodavac posebnu pažnju usmjerava na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizaciju rada i radnih postupaka (radno vrijeme, stupanj samostalnosti, podudarnost između vještine radnika i potreba posla, radno opterećenje i dr.)</li> <li>• radne uvjete i okolinu</li> <li>• komunikaciju (neizvjesnost o tome što se očekuje od posla, izgledi za očuvanjem posla ili nadolazeće promjene i sl.)</li> <li>• subjektivne čimbenike (emocionalni i društveni pritisci, osjećaj nemoći, osjećaj da nema dovoljno podrške i sl.).</li> </ul>	X		

**Obveze i prava radnika**

	Da	Ne	Napomena
Radnik se osposobljava za rad na siguran način kada ga na osposobljavanje uputi poslodavac	X		
Radnik obavlja poslove dužnom pažnjom te pri tome vodi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu	X		
Radnik prije početka rada pregleda mjesto rada te o uočenim nedostacima izvijesti poslodavca ili njegovog ovlaštenika	X		
Radnik pravilno koristi sredstva rada	X		
Radnik pravilno koristi propisanu osobnu zaštitnu opremu	X		
Radnik samovoljno ne isključuje, ne vrši preinake i ne uklanja zaštite na sredstvima rada	X		

	Da	Ne	Napomena
Radnik odmah obavijesti poslodavca, njegovog ovlaštenika ili stručnjaka zaštite na radu o svakoj situaciji koju smatra značajnim i izravnim rizikom za sigurnost i zdravlje, o nepostojanju ili nedostatku uputa za takvu situaciju, kao i o bilo kojem uočenom nedostatku u organiziranju i provedbi zaštite na radu	X		
Radnik posao obavlja u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca	X		
Radnik prije odlaska s mjesta rada ostavi sredstva rada koja je koristio u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada	X		
Radnik surađuje s poslodavcem, njegovim ovlaštenikom, stručnjakom zaštite na radu i specijalistom medicine rada u rješavanju svih pitanja zaštite na radu	X		

#### **Povjerenici za zaštitu na radu**

	Da	Ne	Napomena
Poslodavac je omogućio radnicima da biraju povjerenike radnika za zaštitu na radu		X	Radnici između sebe nisu izabrali povjerenika radnika za zaštitu na radu
Poslodavac povjereniku radnika za zaštitu na radu osigurava potrebno vrijeme i uvjete za nesmetano obnašanje dužnosti		X	
Poslodavac povjereniku radnika za zaštitu na radu daje sve potrebne obavijesti i omogućava uvid u sve propise i isprave iz zaštite na radu		X	
Poslodavac povjerenika radnika za zaštitu na radu ne stavlja u nepovoljniji položaj u odnosu na njegove dotadašnje uvjete rada i u odnosu na ostale radnike		X	

[2]

### 3. PROCJENJIVANJE RIZIKA

Prikupljanje podataka tijekom prepoznavanja opasnosti, opasnih situacija, načina i trajanja izloženosti i primijenjenih mjera mora se bilježiti. Isto tako, zabilježiti se mora postupak i rezultat ocjene rizika te predložene mjere za smanjivanje utvrđenih rizika.[1]

Sastavni dio ove Procjene rizika je i obrazac koji se može koristiti pri dokumentiranju procjene rizika. Obrazac se odnosi na analizu postojećeg stanja na mjestu rada i poslova koje obavlja radnik prema ugovoru o radu i sadrži temeljne karakteristike radnog mjesta i poslova koje se utvrđuju tijekom analize radnih uvjeta i koje su podloga za prepoznavanje opasnosti i vrednovanje rizika.

Ovaj dio obrasca se može prilagoditi potrebama postupka procjene rizika, ovisno o karakteristikama poslova. Tako se pojedini elementi u obrascu mogu izostaviti, ako nisu prisutni na poslovima koji se procjenjuju kao npr. opasne kemikalije, buka, vibracije ili biološke štetnosti. Međutim, neki podatci se moraju prikupiti za svako radno mjesto i posao, tj. broj radnika, podatak je li se radi o poslovima s povećanim rizikom ili stažu osiguranja s povećanim trajanjem, vremenski raspored rada, broj ozljeda na radu i profesionalnih bolesti, zahtjevi u pogledu osposobljenosti, opis poslova, mjesta gdje se rad odvija i oblikovanje mjesta rada.

Pri prikupljanju podataka važno je obratiti pažnju na strukturu zaposlenih radnika (ukupan broj radnika, broj žena, radnika mlađih od 18 godina i osoba s umanjenom radnom sposobnošću), dali je posao s posebnim uvjetima rada (podatak da je radno mjesto već ocijenjeno kao posao kod kojeg postoji povećan rizik od oštećenja zdravlja, odnosno da je prema zakonodavstvu proglašeno poslom s posebnim uvjetima rada, ukazuje da se radi o poslovima opasnim po zdravlje). Ako se radi o poslovima s posebnim uvjetima rada, treba navesti koji su to poslovi (točka/e iz čl. 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada).

Također, ako se primjenjuje staž osiguranja s povećanim trajanjem, radi se o posebno opasnim i štetnim poslovima, koji utječu na zdravlje i radnu sposobnost radnika. U slučaju da se radi o stažu s povećanim trajanjem, korisno je navesti broj dodatnih mjeseci osiguranja, npr. 12/15 mjeseci.

Potrebno je obratiti pažnju i na broj ozljeda na radu i profesionalnih bolesti. Osim broja ozljeda na radu i profesionalnih bolesti u posljednjih 5 godina, tijekom procjene treba analizirati izvor, uzrok, način nastanka i težinu ozljeda i bolesti, jer su oni koristan pokazatelj prisutnih rizika na mjestu rada.

Prilikom utvrđivanja vremenskog rasporeda rada potrebno je prikupiti podatke o radnom vremenu, ritmu rada, smjenskom radu i odmorima, jer isti podatci daju uvid u intenzitet opterećenja uzrokovanog organizacijom rada.

Pojedini posao zahtijeva određenu stručnu spremu, znanja i vještine, odobrenja i dodatnu obuku za obavljanje poslova.

Pri određivanju poslova koji se obavljaju na mjestu rada važno je navesti sve poslove koji se obavljaju, jer se analizirajući poslove prepoznaju prisutne opasnosti. Ne smije se zaboraviti poslove koji se obavljaju samo povremeno i u izvanrednim situacijama. Korisno je pitati samog radnika o svim poslovima koje obavlja.

Glede mjesta rada potrebno je navesti mjesta rada gdje radnici i osobe na radu moraju biti, ili na koje moraju ići, ili kojemu imaju pristup tijekom rada zbog poslova koje obavljaju za poslodavca, kao i svaki prostor, odnosno prostoriju koju poslodavac koristi za obavljanje poslova i koja je pod njegovim izravnim ili neizravnim nadzorom. Obavljanje rada zahtijeva ergonomski oblikovano mjesto rada i određen slobodan prostor kojim se osigurava nesmetan rad i kretanje zbog potrebe posla. Neophodno je procijeniti je li mjesto rada ergonomski oblikovano, odnosno da li je osigurano dovoljno slobodnog prostora za obavljanje radnih operacija. Isto vrijedi i za površine na kojima se obavlja neki rad. Ukoliko radni prostor i radne površine ne zadovoljavaju potrebe radnog procesa, potrebno je opisati zbog čega.

Utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora sastoji se od pregleda radne okoline, promatranja poslova koji se obavljaju na mjestu rada, promatranja poslova koji se obavljaju izvan mjesta rada, razgovora sa radnicima, razmatranja vanjskih faktora koji mogu imati utjecaj na poslove koji se obavljaju (npr. ispitivanja koja obavljaju ovlaštena tijela, vremenski uvjeti).

Informacije se također mogu pribaviti putem pregleda radne opreme i tehničkih podataka o opremi, materijalima ili tvarima koje se koriste na mjestu rada, tehnološkim postupcima i priručnicima za rad, rezultatima mjerenja opasnih, štetnih ili napornih čimbenika na mjestu rada, podacima o ozljedama na radu i profesionalnim bolestima, specifikacijama o osobinama kemijskih sastojaka, pravnim propisima i tehničkim normama, znanstvenoj i tehničkoj literaturi.

Procjena rizika sastoji se od određivanja tehnološkog procesa na mjestu rada, analize mjesta rada, prikupljanja podataka na radnim mjestima, određivanja poslova koji se obavljaju i mjesta obavljanja poslova, procjene rizika svakog pojedinog posla, dodatne procjene rizika na mjestima rada i zaključka analize i procjene prikupljenih podataka.

Određivanje glavnih tehnoloških procesa sastoji se od prikupljanja podataka od strane poslodavca i to:

- popis radnih mjesta s brojem zaposlenih sukladno ugovoru o radu,
- popis lokacija (mjesta rada) gdje radnici obavljaju poslove,
- kratak opis tehnološkog procesa za svako mjesto rada.

Podaci o mjestima rada obuhvaćaju

- prikupljanje podataka za mjesto rada gdje se poslovi obavljaju,
- analizu mjesta rada.

Prikupljanje podataka na radnim mjestima:

- broj radnika koji su zaposleni na radnom mjestu,
- broj ozljeda u posljednjih pet godina na radnom mjestu,
- broj profesionalnih bolesti u posljednjih pet godina na radnom mjestu,
- popis poslova koji se obavljaju na radnom mjestu i mjesto obavljanja poslova,
- organizacija rada i vremenski raspored rada,
- uređenje mjesta rada gdje se poslovi obavljaju.

Analiza i procjena prikupljenih podataka za poslove koji se obavljaju obuhvaća:

- opis poslova koji se obavljaju i mjesta obavljanja poslova,
- popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova,
- zahtjevi u pogledu stručne osposobljenosti, zdravstvene osposobljenosti, godina, spola,
- izračun ručnog prijenosa tereta pri obavljanju poslova,
- popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti,
- utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora pri obavljanju poslova,
- procjenjivanje opasnosti štetnosti i napora,
- posljedično oštećenje zdravlja, profesionalne bolesti ili bolesti u svezi s radom do koje može doći pri obavljanju poslova,
- utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora pri obavljanju poslova,
- zaključak analize i procjene prikupljenih podataka za poslove koji se obavljaju.

Poslije ispunjavanja minimalnih zahtjeva kod procjenjivanja rizika, a prema potrebama poslova koji se obavljaju za poslodavca, u procjenjivanje rizika mogu se uključiti i određeni provedbeni propisi iz zaštite na radu (kao što su propisi za osobnu zaštitnu opremu, za ručno prenošenje tereta, za rad sa zaslonima, za radnu opremu, za fizikalna, kemijska i biološka štetna djelovanja) te smjernice iz zaštite na radu (kao što su smjernice o procjeni kemijskih, fizikalnih i bioloških štetnih djelovanja i industrijskih procesa opasnih ili štetnih za sigurnost i zdravlje trudnica, osoba koje su rodile ili doje, procjena poslova na kojima se dugotrajno sjedi). Određeni propisi ili smjernice iz zaštite na radu uključiti će se u procjenu rizika jedino ukoliko je procijenjen srednji ili veliki rizik za pojedinu opasnost, štetnost ili napor, dok se za procijenjeni mali rizik kontrolne liste i analize neće uključivati.

U procjeni rizika za poslove koji se obavljaju potrebno je dati napomene vezano za zahtjeve posebnih propisa i smjernica zaštite na radu koji će u daljnjoj posebnoj analizi biti obrađeni.

Dodatna procjena na mjestu rada provodi se radi prepoznavanja opasnosti koje ne mogu biti obuhvaćene procjenom rizika pojedinog posla i koje se odnose na zajedničke radne i pomoćne prostorije poslodavca (mjesta rada). Pri tome se ispituju i procjenjuju površine za kretanje (podovi, vanjske površine, stepenice), elektroinstalacije, sustav za zaštitu od munje, cjevovodi (plinovodi, vodovodi, parovodi, cijevi za otpadne vode), uvjeti skladištenja kemikalija, itd. Razina rizika se procjenjuje prema matrici procjene rizika.



<b>OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI RADA</b>			
1.OPASNOSTI			1.3.3. Odmašćivači
1.	MEHANIČKE OPASNOSTI		1.3.4. Drugi nadražljivci
1.1.	Alati		1.4. Zagušljivci
1.1.1.	Ručni		1.4.1. Inertni
1.1.2.	Mehanizirani		1.4.2. Kemijski
1.2.	Strojevi i oprema		1.5. Senzibilizatori
1.3.	Sredstva za horizontalni prijenos		1.5.1. Organske prašine biljnog porijekla
1.3.1.	Prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.		1.5.2. Organske prašine životinjskog porijekla
1.3.2.	Prijenosna sredstva: viličari		1.5.3. Kemijski spojevi alergnog potencijala
1.3.3.	Samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		1.5.4. Termofilne aktinomicete
1.4.	Sredstva za vertikalni prijenos		1.5.5. Ostali senzibilizatori
1.4.1.	Dizalice		1.6. Fibrogeni
1.4.2.	Transporteri		1.6.1. Azbest
1.5.	Rukovanje predmetima		1.6.2. Silicijev dioksid
1.6.	Ostale mehaničke opasnosti		1.6.3. Ostali fibrogeni
2.	OPASNOSTI OD PADOVA		1.7. Mutageni
2.1.	Pad radnika i drugih osoba		1.8. Karcinogeni
2.1.1.	Na istoj razini		1.9. Teratogeni
2.1.2.	U dubinu		2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI
2.1.3.	S visine		2.1. Zarazni materijal
2.1.4.	S visine iznad 3 metra		2.2. Zaraženi ljudi
2.2.	Pad predmeta		2.3. Zaražene životinje
3.	ELEKTRIČNA STRUJA		2.4. Opasne biljke
3.1.	Otvoreni električni krug		2.5. Opasne životinje
3.2.	Ostale električne opasnosti		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI
4.	POŽAR I EKSPLOZIJA		3.1. Buka
4.1.	Eksplzivne tvari		3.1.1. Kontinuirana buka
4.2.	Zapaljive tvari		3.1.2. Diskontinuirana buka
5.	TERMIČKE OPASNOSTI		3.2. Impulsna buka
5.1.	Vruće tvari		3.1.3. Ometajuća buka
5.2.	Hladne tvari		3.2. Vibracije
II. ŠTETNOSTI			3.2.3. Vibracije koje se prenose na ruke
1.	KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.2.2. Vibracije koje se prenose na cijelo tijelo
1.1.	Otrovi		3.2.3. Potresanja
1.1.1.	Metali		3.3. Promijenjeni tlak
1.1.2.	Nemetali		3.3.1. Povišeni tlak
1.1.3.	Organski spojevi		3.3.2. Sniženi tlak
1.2.	Korozivi		3.3.3. Promjene tlaka
1.2.1.	Kiseline		3.4. Nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti
1.2.2.	Lužine		3.4.1. Rad na otvorenom
1.2.3.	Drugi korozivi		3.4.2. Vrući okoliš
1.3.	Nadražljivci		3.4.3. Visoka vlažnosti
1.3.1.	Lako topljivi u vodi		3.4.4. Pojačano strujanje zraka
1.3.2.	Slabo topljivi u vodi		3.4.5. Hladan okoliš

3.4.6.	Česte promjene temperature		2.2.	Poremećen bioritam
3.4.7.	Nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.2.1.	Noćni rad
3.5.	Ionizirajuće zračenje		2.2.2.	Produljeni rad
3.5.1.	Rendgensko zračenje		2.3.	Remećenje socijalnih potreba
3.5.2.	Otvoreni radioaktivni elementi		2.3.1.	Terenski rad
3.5.3.	Zatvoreni radioaktivni elementi		2.3.2.	Rad na daljinu
3.6.	Neionizirajuće zračenje		2.4.	Odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra
3.6.1.	UV zračenje (A,B,C)		2.4.1.	Rukovođenje
3.6.2.	Toplinsko zračenje		2.4.2.	Upravljanje prijevoznim sredstvima
3.6.3.	Mikrovalno zračenje		2.5.	Visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3.6.4.	Lasersko zračenje		2.6.	Otežan prijam informacija
3.6.5.	Elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		2.6.1.	Zvučni signali i znakovi
3.7.	Osvijetljenost		2.6.2.	Svjetlosni signali i znakovi
3.7.1.	Nedovoljna osvjetljenost		2.6.3.	Buka
3.7.2.	Bliještanje		2.6.4.	Nedovoljna osvjetljenost
3.8.	Ostale fizikalne štetnosti		2.7.	Radni zahtjevi
III. NAPORI			2.7.1.	Neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)
1.	STATODINAMIČKI		2.7.2.	Premali utjecaj na rad
1.1.	Statički: prisilan položaj tijela		2.7.3.	Zahtjev za visokom kvalitetom rada
1.1.1.	Stalno sjedenje		2.7.4.	Izolirani rad
1.1.2.	Stalno stajanje		2.7.5.	Monotoni rad
1.1.3.	Pognut položaj tijela		2.7.6.	Komunikacija s osobama
1.1.4.	Čučanje, klečanje		2.8.	Maltretiranje
1.1.5.	Rad u skućenom prostoru		2.8.1.	Mobing
1.1.6.	Ruke iznad glave		2.8.2.	Bulling
1.1.7.	Ostali statički napori		2.9.	Burnout
1.2.	Dinamički: fizički rad		2.10.	Ostali psihofiziološki napori
1.2.1.	Ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile		3.	NAPORI VIDA
1.2.3.	Brzi rad		4.	NAPORI GOVORA
1.2.4.	Dizanje i nošenje tereta			
1.2.5.	Guranje i vučenje tereta			
1.2.6.	Težak fizički rad			
1.3.	Ostali dinamički napori			
2.	PSIHOFIZIOLOŠKI			
2.1.	Nepovoljan ritam rada			
2.1.1.	Rad na normu			
2.1.2.	Ritam uvjetovan radnim procesom			
2.1.3.	Neujednačen ritam			

**Matrica procjene rizika****1. VJEROJATNOST (V)**

I	Malo vjerojatno	Ne bi se trebalo dogoditi tijekom cijele profesionalne karijere radnika.
II	Vjerojatno	Može se dogoditi samo nekoliko puta tijekom profesionalne karijere radnika.
III	Vrlo vjerojatno	Može se ponavljati tijekom profesionalne karijere radnika.

**2. POSLJEDICE (veličina posljedica – štetnosti) (P)**

A	Malo štetno	Ozljede i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.).
B	Srednje štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produženu bol ili bol koja se povremeno ponavljaju (kao npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije itd.).
C	Izrazito štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju tešku i stalnu bol i/ili smrt (kao npr. amputacije, komplicirani prijelomi, rak, opekotine drugog ili trećeg stupnja na velikom dijelu tijela itd.).

**3. MATRICA PROCJENE RIZIKA (R)**

Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Veliki rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Veliki rizik	Veliki rizik

1	Mali rizik	Dodatne mjere nisu potrebne. Preporuča se informirati radnike.
2	Srednji rizik	Održavati postojeću situaciju ili je poboljšati. Preporuča se informirati radnike.
3	Veliki rizik	Poduzimati mjere za poboljšanje. Redovno i ciljano pratiti zdravstveno stanje radnika. Upozoriti radnike na opasnost. Informirati radnike.

[5]

**3.1. MJESTA RADA GDJE SE OBAVLJAJU POSLOVI**

Redni broj	RJ	Mjesto rada i adresa	Broj zaposlenih	
			Muških	Ženskih
1.	Cvjećarna	Zagrebačka 22 Zagreb	0	2

**3.2. UREĐENJE MJESTA RADA****OPIS LOKACIJE, RADNIH I POMOĆNIH PROSTORIJA**

Stanje zaštite na na mjestima rada dobiveno je iz ispitnih lista tijekom obilaska i očevida mjesta rada u pod nadzorom poslodavca glede izloženosti opasnostima, štetnostima i naporima pri obavljanju poslova, pri tome je postojeće stanje uspoređeno sa normativima i propisima propisanim Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N., br. 29/13.).

**STACIONIRANA MJESTA RADA**

Analiza mjesta rada na lokaciji Zagrebačka 22, Zagreb, obuhvaća:

- prostor cvjećarne

## Analiza mjesta rada temeljem Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada

MJESTO RADA:	Zagrebačka 22, Zagreb		
NALAZ:	1 - DA	2 - NE	0 –NIJE PRIMJENJIVO
	NALAZ		
	1	2	0
Jesu li električne instalacije projektirane, izvedene i održavane sukladno posebnim propisima?	X		
Jesu li vodovod i kanalizacija u objektu osigurani?	X		
Je li pristup objektu osiguran, nesmetan i uređen?	X		
Zadovoljava li veličina prostorija ovisno o vrsti posla, broju radnika i dužini trajanja procesa rada?	X		
Jesu li zidovi i stropovi radnih prostorija uredno obrađeni?	X		
Jesu li površine za kretanje ravne i bez rupa?	X		
Jesu li svi kanali i pukotine na pravcima kretanja, koje mogu uzrokovati spoticanje, čvrsto pokrivene?	X		
Jesu li sve površine za kretanje bez stršećih ili uzdignutih elemenata (npr. zavijeni rubovi podnih obloga, kao što su tepisi, stršeći vijci, šine, kvрге, čavli...)?	X		
Jesu li protuklizne trake ugrađene tamo gdje je potrebno (npr. na skliskim kosinama) i jesu li u dobrom stanju (nisu dotrajale ili oštećene)?	X		
Jesu li manje promjene u razini poda po kojemu se hoda (npr. kosine, male stepenice, nagle promjene vrste poda), jasno vidljive i propisno označene, odnosno označene bojama upozorenja?	X		
Jesu li podovi u zahodima, kupaonicama ili tuš kabinama neklizavi i kad je voda na njima?	X		
Je li osvjetljenje dovoljno da bi se jasno vidjeli pravci kretanja?	X		
Jesu li pravci kretanja bez jakih kontrasta, odnosno bez zasljepljivanja?	X		
Jesu li mjesta opasnosti od pokliznuća i spoticanja jasno i vidljivo označena?	X		

	NALAZ		
	1	2	0
Jesu li vanjski pravci kretanja slobodni od snijega, leda, lišća, mokre trave, mahovine, blata i sl.?	X		
Postoje li oznake upozorenja, sigurnosti i putova evakuacije?	X		
Jesu li aparati za početno gašenje požara osigurani, propisno postavljeni i označeni, te redovito pregledani?	X		
Zadovoljavaju li vrata i ograde tražene uvjete u pogledu položaja, broja, dimenzija i materijala?	X		
Je li na siguran način omogućeno otvaranje, zatvaranje i podešavanje prozora, svjetlarnika, ventilacijskih i drugih otvora s poda?	X		
Zadovoljavaju li stepeništa propise u pogledu položaja i dimenzija?	X		
Jesu li zaštitne ograde i rukohvati propisno postavljeni?	X		
Zadovoljavaju li vertikalni prilazi propise u pogledu nagiba, promjera, dimenziji prečki i zaštiti od pada?	X		
Jesu li osigurane odgovarajuće prometnice za nesmetano kretanje vozila i osoba?	X		
Jesu li osigurani povoljni uvjeti rada u pogledu temperature, vlažnosti i brzini strujanja zraka?	X		
Je li osigurano zagrijavanje radnih prostorija?	X		
Je li osigurano dovoljno svježeg zraka na mjestima rada?	X		
Održava li se redovito sustav prisilnog provjetravanja?	X		
Je li osigurano osvjetljenje mjesta rada u skladu sa važećim normama?	X		
Jesu li pomoćne prostorije osigurane i zadovoljavaju li tražene uvjete?	X		
Je li poslodavac izradio plan evakuacije i spašavanja?	X		
Je li ormarić za prvu pomoć osiguran u radnim prostorijama i popunjen prema propisanim zahtjevima?	X		

[6]

Uređenje mjesta rada			
Zagreb, Zagrebačka 22			
Prostor cvjećarne	Zadovoljava	Ne zadovoljava	Pojašnjenje
Radni prostor	X		Radni prostor udovoljava uvjetima propisanim u Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 29/13.)[6]
Radne površine	X		

**3.3. NAZIVI RADNIH MJESTA S BROJEM ZAPOSLENIH RADNIKA**

REDNI BROJ	NAZIV RADNOG MJESTA	UKUPNO	MUŠKIH	ŽENSKIH	INVALIDI	MLAĐIH OD 18 GODINA
1.	Direktor	1	0	1	0	0
2.	Cvječar	1	0	1	0	0



**3.4. PRIKUPLJANJE PODATAKA NA RADNIM MJESTIMA**

<b>Radno mjesto</b>	Direktor		
<b>Organizacija rada i vremenski raspored rada</b>			
- tjedni raspored rada	40 sati		
- dnevni raspored rada	8 sati		
- tjedni odmor	48 sati		
- dnevni odmor	½ sata		
- smjenski rad	ne		
- skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada	ne		
- rad duži od redovitog	ne		
- noćni rad	ne		
<b>Broj zaposlenih radnika</b>	<b>Broj</b>	<b>U posljednjih 5 godina</b>	<b>Broj</b>
- ukupno	1	Ozljeda na radu	0
- od toga žena	0	- od toga teških	0
- mlađih od 18 godina	0	- od toga smrtnih	0
- osoba s umanjenom radnom sposobnošću	0	Profesionalne bolesti	0
<b>Popis poslova koji se obavljaju na radnom mjestu</b>	<b>Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju</b>		
Upravni poslovi	Prostor cvjećarne		
Administrativni poslovi	Prostor cvjećarne		
Poslovi nabave robe	Prostor cvjećarne		
Poslovi izrade aranžmana	Prostor cvjećarne		
Poslovi dostave robe	Javne prometnice		
Poslovi prodaje cvijeća	Prostor cvjećarne		
Poslovi čišćenja i održavanja	Prostor cvjećarne		

<b>Radno mjesto</b>	Cvječar		
<b>Organizacija rada i vremenski raspored rada</b>			
- tjedni raspored rada	40 sati		
- dnevni raspored rada	8 sati		
- tjedni odmor	48 sati		
- dnevni odmor	½ sata		
- smjenski rad	ne		
- skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uvjeta rada	ne		
- rad duži od redovitog	ne		
- noćni rad	ne		
<b>Broj zaposlenih radnika</b>	<b>Broj</b>	<b>U posljednjih 5 godina</b>	<b>Broj</b>
- ukupno	1	Ozljeda na radu	0
- od toga žena	1	- od toga teških	0
- mlađih od 18 godina	0	- od toga smrtnih	0
- osoba s umanjenom radnom sposobnošću	0	Profesionalne bolesti	0
<b>Popis poslova koji se obavljaju na radnom mjestu</b>	<b>Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju</b>		
Poslovi izrade aranžmana	Prostor cvječarne		
Poslovi dostave robe	Javne prometnice		
Poslovi prodaje cvijeća	Prostor cvječarne		
Poslovi čišćenja i održavanja	Prostor cvječarne		

[3]

**3.5. POPIS POSLOVA KOJI SE OBAVLJAJU I MJESTA OBAVLJANJA POSLOVA**

Šifra poslova	Popis poslova koji se obavljaju kod poslodavca	Mjesto obavljanja poslova
01	Upravni poslovi	Prostor cvjećarne
02	Administrativni poslovi	Prostor cvjećarne
03	Poslovi nabave robe	Prostor cvjećarne
04	Poslovi izrade aranžmana	Prostor cvjećarne
05	Poslovi dostave robe	Javne prometnice
06	Poslovi prodaje cvijeća	Prostor cvjećarne
07	Poslovi čišćenja i održavanja prostora	Prostor cvjećarne

**3.6. PROCJENA RIZIKA POSLOVA KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTU RADA**

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
01	Upravni poslovi	Prostor cvječarne
<b>Opis poslova</b>		
Sastavljanje kratkoročnih i dugoročnih planova, raspoređivanje zaduženja, koordiniranje izvršenja zadataka, praćenje kretanja na tržištu, razvoja tehnologije, praćenje kretanja konkurentskih tvrtki iste ili srodne djelatnosti, praćenje razvoja sredstava za rad i drugih faktora koji mogu utjecati na razvoj poduzeća, kontrola rezultata rada.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- računalo i računalna oprema, uredski pribor		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	UO = (1+1+0+0+0) x 2 = 2 Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora biološkim štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	

Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad radnika i drugih osoba - na istoj razini	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od požara i eksplozija	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti - bliještanje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno sjedenje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, odgovornost - rukovođenje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Napori vida	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika za obavljanje poslova</li> <li>- korištenje radne opreme sukladno informacijama i priručnicima proizvođača</li> <li>- uklanjanje rupa, pukotina, izlizanih sagova ili prostirača, održavanje podnih obloga čistim</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija i prijenosnih kablova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavati podove čistim i prohodnim</li> <li>- osiguranje aparata za gašenje požara</li> <li>- ergonomski oblikovano radno mjesto</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- korištenje stanki tijekom radnog vremena</li> <li>- raditi vježbe za oči i vježbe rasterećenja</li> </ul>		

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
02	Administrativni poslovi	Prostor cvjećarne
<b>Opis poslova</b>		
Ažuriranje i evidentiranje dokumentacije, rukovanje korespondencijom, e-mailom i telefonskim pozivima, korištenje tehnike koju radni zadaci zahtijevaju (aparata za kopiranje, faxes i slično), popunjavanje i arhiviranje dokumenata, plaćanje potrebnih troškova, arhiviranje dokumentacije.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- računalo i računalna oprema, uredski pribor		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	UO = (1+1+0+0+0) x 2 = 2 Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora bioloških štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	

Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad radnika i drugih osoba - na istoj razini	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad predmeta	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od požara i eksplozije	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti - bliještanje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno sjedenje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Napori vida	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika za obavljanje poslova</li> <li>- korištenje radne opreme sukladno informacijama i priručnicima proizvođača</li> <li>- uklanjanje rupa, pukotina, izlizanih sagova ili prostirača, održavanje podnih obloga čistim</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija i prijenosnih kablova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavati podove čistim i prohodnim</li> <li>- osiguranje aparata za gašenje požara</li> <li>- ergonomski oblikovano radno mjesto</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- korištenje stanke tijekom radnog vremena</li> <li>- raditi vježbe za oči i vježbe rasterećenja</li> </ul>		

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
03	Poslovi nabave robe	Prostor cvjećarne
<b>Opis poslova</b>		
Obuhvaća poslove naručivanja potrebnih sredstava za obavljanje poslovanja cvjećare.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- računalo i računalna oprema, uredski pribor		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	$UO = (1+1+0+0+0) \times 2 = 2$ Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora biološkim štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	



Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad radnika i drugih osoba - na istoj razini	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti, osvijetljenost - bliještanje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno sjedenje	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada, - komunikacija s osobama	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Napori vida	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika</li> <li>- korištenje radne opreme sukladno informacijama i priručnicima proizvođača</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija od strane ovlaštene ustanove</li> <li>uklanjanje rupa, pukotina, izlizanih sagova ili prostirača itd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavati podove čistim i prohodnim</li> <li>- zaslon računala postavljen ispravno u odnosu na pad svjetlosti</li> <li>- radno mjesto</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- korištenje stanki tijekom radnog vremena</li> <li>raditi vježbe za oči i vježbe rasterećenja</li> </ul>		

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
04	Poslovi izrade aranžmana	Prostor cvjećarne
<b>Opis poslova</b>		
Poslovi obrade i aranžiranja zaprimljenih narudžbi, osmišljavanje aranžmana za različite prigode.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- škare, specijalizirani alat		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	$UO = (1+1+0+0+0) \times 2 = 2$ Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora bioloških štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	

Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Vjerojatno	Srednje štetno	<b>SREDNJI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Vjerojatno	Srednje štetno	<b>SREDNJI</b>
Pad radnika i drugih osoba - na istoj razini	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti, osvjetljenost - blještanje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno sjedenje - ostali statički napori	Vjerojatno	Srednje štetno	<b>SREDNJI</b>
Psihofiziološki napori, nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika za obavljanje poslova</li> <li>- održavanje podova čistim i prohodnim</li> <li>- korištenje odgovarajuće sigurnosne oznake za označavanje podova</li> <li>- postavljanje odgovarajuće ograde oko mjesta gdje može doći do pada radnika s visine ili u dubinu</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija i prijenosnih kablova</li> <li>- prekinuti rad za lošeg vremena</li> <li>- osigurati sjenovita mjesta i mjesta s vodom od zagrijavanja i sušenja</li> <li>- ograničiti boravak u otvorenom prostoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osigurati grijane prostorije za zagrijavanje pri radu na niskim temperaturama</li> <li>- osiguranje toplih napitaka pri radu na niskim temperaturama</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- pravovremeno obavještanje radnika o radnim zadacima</li> <li>- privremeno zapošljavanje radnika kada su rokovi kratki</li> <li>- osiguranje aparata za gašenje požara</li> <li>- korištenje stanki tijekom radnog vremena</li> <li>- raditi vježbe rasterećenja</li> <li>- korištenje osobne zaštitne opreme</li> </ul>		

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
05	Poslovi dostave robe	Prostor cvjećarne
<b>Opis poslova</b>		
Poslovi dostave robe na adrese naručitelja, sortiranje robe u prijevozno sredstvo na način da ne dođe do oštećenja iste tokom transporta.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- automobil		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	$UO = (1+1+0+0+0) \times 2 = 2$ Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora biološkim štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	

Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, Sredstva za horizontalni prijenos - automobili	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti - bliještanje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno sjedenje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, Odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - upravljanje prijevoznim sredstvima	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - komunikacija s osobama	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Napori vida	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika</li> <li>- korištenje radne opreme sukladno informacijama i priručnicima proizvođača</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija od strane ovlaštene ustanove</li> <li>- uklanjanje rupa, pukotina, izlizanih sagova ili prostirača itd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavati podove čistim i prohodnim</li> <li>- zaslon računala postavljen ispravno u odnosu na pad svjetlosti</li> <li>- radno mjesto</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- korištenje stanki tijekom radnog vremena</li> <li>- raditi vježbe za oči i vježbe rasterećenja</li> </ul>		

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
06	Poslovi prodaje cvijeća	Prostor cvjećarne
<b>Opis poslova</b>		
Poslovi primanja narudžbi, poslovi prezentacije i prodaje, nakon izvršenog posla izdaje račun te naplaćuje klijentima usluge.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- blagajna		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	$UO = (1+1+0+0+0) \times 2 = 2$ Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora bioloških štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	

Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, strojevi i oprema	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad radnika i drugih osoba - na istoj razini	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Opasnosti od požara i eksplozije	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti - bliještanje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno sjedenje	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika</li> <li>- korištenje radne opreme sukladno informacijama i priručnicima proizvođača</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija od strane ovlaštene ustanove</li> <li>- uklanjanje rupa, pukotina, izlizanih sagova ili prostirača itd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavati podove čistim i prohodnim</li> <li>- zaslon računala postavljen ispravno u odnosu na pad svjetlosti</li> <li>- radno mjesto</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- korištenje stanki tijekom radnog vremena</li> <li>- raditi vježbe za oči i vježbe rasterećenja</li> </ul>		

Šifra	Posao	Mjesto obavljanja posla
07	Poslovi čišćenja i održavanja prostora	Prostor cvjećarne
<b>Opis poslova</b>		
Čišćenje prostora, održavanje i metenje podova i ulaza, mokro brisanje podova, brisanje ormara, čišćenje i održavanje pomoćnih prostora, brisanje prašine, brisanje sitnog inventara, odstranjivanje mrlja i otisaka sa staklenih površina, uklanjanje paučine, brisanje prašine sa informatičke opreme, brisanje prašine sa svih dostupnih mjesta, brisanje podnožja stolova i stolica, čišćenje uređaja i rasvjetnih tijela, pražnjenje koševa za smeće, brisanje prašine sa polica, ormara, utičnica i prekidača, vrata, štokova, dovratnika, prozorskih klupčica, radijatora, klima uređaja.		
<b>Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova</b>		
- sredstva za čišćenje (krpe, metle, kante)		
<b>Poslovi s posebnim uvjetima rada</b>	<b>NE</b>	
<b>Stož osiguran s povećanim trajanjem</b>	<b>NE</b>	
<b>Ručni prijenos tereta</b>		
<b>Metodologija za izračun ručnog prijenosa tereta nalazi se u prilogu 6.6. ove procjene rizika</b>		
<b>UO= (T2+T3+T4+T5+T6) x T1</b>	UO = (1+1+0+0+0) x 2 = 2 Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.	
<b>Zahtjevi u pogledu osposobljenosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora fizikalnih štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora biološkim štetnosti</b>	<b>NE</b>	
<b>Popis izvora kemijskih štetnosti</b>	<b>NE</b>	



Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora		
	Matrica procjene rizika		
	Vjerojatnost	Posljedice	Rizik
<b>OPASNOSTI</b>			
Mehaničke opasnosti, rukovanje predmetima	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Mehaničke opasnosti, ostale mehaničke opasnosti - oštri i šiljasti predmeti	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad radnika i drugih osoba - na istoj razini	Vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
Pad radnika i drugih osoba - s visine	Vjerojatno	Srednje štetno	<b>SREDNJI</b>
Opasnosti od električne struje - ostale električne opasnosti, neizravni napon dodira	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>ŠTETNOSTI</b>			
Fizikalne štetnosti - bliještanje	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Kemijske štetnosti, nadražljivci - drugi nadražljivci	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
Kemijske štetnosti, senzibilizatori - ostali senzibilizatori	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>MALI</b>
<b>NAPORI</b>			
Statodinamički napori, statički: prisilan položaj tijela - stalno stajanje - pognut položaj tijela - čučanje, klečanje - ruke iznad glave	Vjerojatno	Srednje štetno	<b>SREDNJI</b>
Statodinamički napori, dinamički: fizički rad - ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile - dizanje i nošenje tereta	Malo vjerojatno	Srednje štetno	<b>SREDNJI</b>
Psihofiziološki napori, radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	Malo vjerojatno	Malo štetno	<b>MALI</b>
<b>Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osposobljavanje radnika za obavljanje poslova</li> <li>- korištenje radne opreme sukladno informacijama i priručnicima proizvođača</li> <li>- uklanjanje rupa, pukotina, izlizanih sagova ili prostirača, održavanje podnih obloga čistim</li> <li>- pregled i ispitivanje električnih instalacija i prijenosnih kablova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavati podove čistim i prohodnim</li> <li>- osiguranje aparata za gašenje požara</li> <li>- ergonomski oblikovano radno mjesto</li> <li>- organizacija rada</li> <li>- korištenje stanki tijekom radnog vremena</li> <li>- raditi vježbe za oči i vježbe rasterećenja</li> </ul>		

[3]

### 3.7. ZAKLJUČAK ANALIZE I PROCJENE PRIKUPLJENIH PODATAKA

Na temelju Zakona o zaštiti na radu N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14. te Pravilnika o izradi procjene rizika N.N., br. 112/14. izrađena je Procjena rizika za sve poslove koji se obavljaju kod poslodavca.

#### Procjena rizika poslova koji se obavljaju kod poslodavca

Šifra poslova	Poslovi koji se obavljaju kod poslodavca	Mjesto obavljanja poslova	Procjena rizika poslova
01	Upravni poslovi	Prostor cvjećarne	<b>MALI</b>
02	Administrativni poslovi	Prostor cvjećarne	<b>MALI</b>
03	Poslovi nabave robe	Prostor cvjećarne	<b>MALI</b>
04	Poslovi izrade aranžmana	Prostor cvjećarne	<b>SREDNJI</b>
05	Poslovi dostave robe	Javne prometnice	<b>MALI</b>
06	Poslovi prodaje cvijeća	Prostor cvjećarne	<b>MALI</b>
07	Poslovi čišćenja i održavanja prostora	Prostor cvjećarne	<b>SREDNJI</b>

#### **4. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE ODNOSNO SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA**

Provedena analiza postojećeg stanja, analize ozljeda, određivanje razine rizika i utvrđivanje propusta u primjeni osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, rezultirale su određenim zahtjevima za poduzimanje mjera za uklanjanje, odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora.

Metode izračunavanja rizika dale su numeričke vrijednosti koje služe za određivanje prioriteta u izrađivanju plana mjera. Uz svaku mjeru koju poslodavac treba poduzeti, naznačen je rok do kojeg ju treba provesti, te ime i prezime ovlaštenika odgovornog za provedbu, dužnost koju obnaša, te na koji će se način provesti kontrola nad provedbom određene mjere glede rokova i kakvoće.

Plan mjera za uklanjanje, odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora sadrži primjenu osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, kao i drugih mjera koje se moraju primijeniti odnosno poduzeti sa svrhom da se opasnosti, štetnosti i naponi otklone, odnosno smanje na najmanju moguću mjeru.

Redni broj	Plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	
1.	Na svim mjestima rada moraju se osigurati upute o postupcima i sredstvima za sprečavanje ozljeđivanja (pravila sigurnosti), način pružanja prve pomoći.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
2.	<b>Poslodavac je dužan voditi</b> evidencije iz zaštite na radu: - Zapisnik o osposobljavanju radnika za rad na siguran način (ZOS obrazac) - evidencijski karton radnika koji su se na radu ozlijedili te o radnicima koji su na radu oboljeli.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
3.	<b>Poslodavac je dužan čuvati:</b> -tehničku dokumentaciju za objekt ili dio objekta koji koristi -upute o načinu korištenja radne opreme -isprave o obavljenim ispitivanjima	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
4.	<b>Poslodavac je dužan voditi:</b> -Isprave i evidencije sukladno čl. 61. Zakona o zaštiti na radu N.N., br. 71/14., 118/14. i 154/14.)	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić

Redni broj	Plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	
5.	<b>Poslodavac je obvezan osigurati da radniku budu dostupni:</b> 1) procjena rizika za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju 2) upute za rad na siguran način za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju 3) pisani dokaz o osposobljenosti radnika za rad na siguran način 4) pisani dokaz da radnik udovoljava uvjetima za obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada 5) zapisnik o ispitivanju radne opreme	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
6.	Izraditi program osposobljavanja radnika za rad na siguran način	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
7.	Utvrđiti pravilnikom ili drugim aktom organizaciju provedbe zaštite na radu te prava, obveze i odgovornosti ovlaštenika i radnika	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
8.	Ispitivanje nove radne opreme prije stavljanja u uporabu.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	prema potrebi
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić

[1]

Redni broj	Plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	
9.	Ispitivanje radne opreme.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	u zakonskom roku
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
10.	Radnu opremu redovito čistiti i održavati.	
	<b>Odgovoran</b>	Radnici
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
11.	Održavanje slobodnih putova evakuacije	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
12.	Održavati red i čistoću na mjestima rada.	
	<b>Odgovoran</b>	Radnici
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
13.	Oštećene kablove, utičnice, sklopke i dr. zamijeniti novim.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	prema potrebi
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
14.	Redovito pregledavati i ispitivati vatrogasne aparate.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić

Redni broj	Plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	
15.	Sve novoprimitljene i radnike koji nisu osposobiti za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine ugrožene požarom	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
16.	Organizirati čišćenje ukoliko dođe do onečišćenja ili proljevanja odgovarajućim sredstvima za čišćenje.	
	<b>Odgovoran</b>	Radnik
	<b>Otkloniti do</b>	prema potrebi
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
17.	Pri obavljanju radnih zadataka potrebno je pridržavati se uputa za rad na siguran i propisan način.	
	<b>Odgovoran</b>	Radnici
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
18.	Primjena propisane osobne zaštitne opreme.	
	<b>Odgovoran</b>	Radnici
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
19.	Postavljanje pisanih uputa za siguran rad.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
20.	Postavljanje ploča upozorenja.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić

Redni broj	Plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	
21.	Ormariće prve pomoći stalno držati popunjenim sanitetskim materijalom.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
22.	Osposobljavanje novoprimitljenih i radnika koji nisu osposobljeni za rad na siguran način.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
23.	Održavanje evakuacijskih putova prohodnim	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
24.	Radnika prije početka rada obavijestiti o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika vezanih uz obavljanje poslova.	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić
25.	Poslodavac pri organiziranju, obavljanju poslova zaštite na radu i unutarnjem nadzoru provođenja mjera zaštite mora ispunjavati propisane uvjete temeljem Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN RH 112/14., 43/15., 72/15. i 140/15) ili ugovoriti obavljanje poslova zaštite na radu s Ustanovom odnosno Trgovačkim društvom temeljem čl. 20.,stavka 5. navedenog zakona o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14. i 154/14.).	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	17.10.2016.
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić



26.	Nastaviti sa provođenjem propisanih mjera za smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić

Redni broj	Prijedlog mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti pri ručnom prijenosu tereta
27.	<p>Vrijednosti rezultata procjene izravno ukazuju na pitanja kojima je potrebno obratiti pažnju, odnosno na probleme koje treba razmotriti te ih na najučinkovitiji način ukloniti. Primjerice, to podrazumijeva organizacijske mjere u slučaju visokog vremenskog opterećenja, smanjenje težine tereta ili korištenje uređaja za podizanje u slučaju visokih vrijednosti za težinu tereta, kao i oblikovanje samog mjesta rada u slučaju visokih vrijednosti za položaj tijela.</p> <p><b>Preventivne mjere</b> Na temelju utvrđenog rizika potrebno je predlagati mjere slijedeći priznatu hijerarhiju preventivnih mjera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Eliminacija</b> rizika zbog ručnog rukovanja teretom postiže se promjenom radnog procesa, na primjer umjesto da radnik nosi, teret se prevozi ili prenosi transportnim sredstvima.</li> <li>■ <b>Tehničke mjere</b> poduzimaju se kada nije moguće u potpunosti eliminirati ručno rukovanje teretom. One služe kako bi se smanjio rizik, a obuhvaćaju npr. korištenje uređaja, kolica, vakuum uređaja, podiznih ploča, pokretnih traka, vilica i sl.</li> <li>■ <b>Organizacijske mjere</b> poduzimaju se kada eliminacija ili smanjenje rizika zbog ručnog rukovanja teretom tehničkim mjerama nije moguće. Smanjenje rizika organizacijskim mjerama postiže se primjerice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- smanjenjem težine pojedinačnog tereta na prihvatljivu vrijednost,</li> <li>- uključivanjem većeg broja radnika u obavljanje radnog zadatka,</li> <li>- raspodjelom težine tereta u dva ili više pakiranja,</li> <li>- povlačenjem predmeta umjesto nošenjem, guranjem umjesto povlačenjem,</li> <li>- promjenom rasporeda radnog prostora,</li> <li>- smanjenjem horizontalne i vertikalne udaljenosti pri podizanju ili smanjenjem duljine puta pri nošenju, guranju ili povlačenju,</li> <li>- izmjenjivanjem teških zadataka s lakšim kako bi se spriječila akumulacija umora,</li> <li>- smanjivanjem broja naglih pokreta tijela pri rukovanju teretom,</li> <li>- smanjenjem ritma rada i poboljšanjem uvjeta radnog okoliša,</li> <li>- uvođenjem ergonomske uređenja radnog mjesta i ispravnog načina rada ako je moguće,</li> <li>- organiziranjem radnog mjesta na takav način da se spriječi obavljanje radnih operacija zakretanjem trupa; na primjer, postavljanje stolova jednog pored drugog, umjesto u L-oblik, prisiljava radnike da učine par koraka umjesto da zakreću trup,</li> <li>- dodjeljivanjem više vremena za zadatke koji uključuju ponavljanje, što smanjuje broj ponavljajućih pokreta i omogućava češće stanke u radu,</li> <li>- rotiranjem radnika na radnim mjestima sa visokim brojem ponavljajućih pokreta.</li> </ul> </li> </ul>

Redni broj	Prijedlog mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti pri ručnom prijenosu tereta	
	<p><b>Obuka radnika</b></p> <p>Obuka i informiranje radnika zakonska je obveza poslodavca.</p> <p>Poslodavac mora osigurati da radnici i/ili njihovi predstavnici dobiju informacije o karakteristikama tereta i drugim čimbenicima koji utječu na sigurnost rada te po mogućnosti precizne podatke o težini, težištu, veličini i obliku tereta, mogućnosti slučajnog i nepredvidljivog kretanja itd.</p> <p>Poslodavac mora osigurati da radnici i/ili njihovi predstavnici budu obučeni za rad koji uključuje ručno rukovanje teretom da bi obavljali zadatak na siguran način te bili upoznati s posljedicama koje mogu nastati ako se zadaci ne izvode ispravno.</p> <p>Obuka radnika mora obuhvatiti sve aspekte radnog zadatka koji zahtijeva ručno rukovanje teretom. To podrazumijeva pripremu obavljanja radnog zadatka ili radne operacije te sam način izvođenja.</p>	
	<b>Odgovoran</b>	Marko Anđelić
	<b>Otkloniti do</b>	trajno
	<b>Način kontrole</b>	Marko Anđelić

[3]

## 5. DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA

### POPIS PODATAKA NA TEMELJU KOJIH JE IZRAĐEN PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

- AKT POSLODAVCA O ORGANIZACIJI PROVEDBE ZAŠTITE NA RADU I ODGOVORNOSTI NJEGOVIH OVLAŠTENIKA I RADNIKA
- AKT POSLODAVCA O POPISU I OPISU POSLOVA
- ANALIZA RADNIH MJESTA RADI UTVRĐIVANJA POSLOVA KOJI SE OBAVLJAJU
- ANALIZA POSLOVA RADI UTVRĐIVANJA VRSTE I OPSEGA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA
- PODACI O RADNICIMA RASPOREĐENIM NA POSLOVE S POSEBNIM UVJETIMA RADA
- UPUTE I OZNAKE ZA RUKOVANJE RADNOM OPREMOM
- UPUTE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN ZA MJESTO RADA I POSLOVE KOJI SE NA NJEMU OBAVLJAJU
- UPUTE I OZNAKE ZA RAD S OPASNIM KEMIKALIJAMA, BIOLOŠKIM ŠTETNOSTIMA, IZVORIMA ZRAČENJA I DRUGIM IZVORIMA OPASNOSTI I ŠTETNOSTI,
- PODACI O OPASNIM KEMIKALIJAMA DOBIVENIM OD PROIZVOĐAČA
- ZAPISNICI O ISPITIVANJU RADNE OPREME I POSTROJENJA
- ZAPISNICI O ISPITIVANJU ELEKTRO INSTALACIJA I POSTROJENJA
- ZAPISNICI O ISPITIVANJU SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE
- ZAPISNICI O ISPITIVANJU ČIMBENIKA RADNOG OKOLIŠA
- ZAPISNIK (KONTROLNA KNJIGA) O REDOVNOM PREGLEDU I ODRŽAVANJU LOŽIŠTA I DIMOVODNIH SUSTAVA

- ZAPISNIK (KONTROLNA KNJIGA) O REDOVNOJ KONTROLI ZAŠTITE OD STATIČKOG ELEKTRICITETA
- DOKUMENTACIJA O POSLOVIMA NA KOJIMA SE STAŽ OSIGURAVA S POVEĆANIM TRAJANJEM
- PODACI IZ ISPITNOG LISTA KOJI SU DOBIVENI TIJEKOM OBILASKA MJESTA RADA I IZVRŠENOG INTERVJUA RADNIKA GLEDE IZLOŽENOSTI OPASNOSTIMA, ŠTETNOSTIMA I NAPORIMA NA MJESTIMA RADA
- EVIDENCIJA O RADNICIMA KOJI SU NA RADU OBOLJELI TE RADNICIMA KOJI SU SE NA RADU OZLIJEDILI I O IZVORIMA I UZROCIMA TIH OZLJEDA
- IZVJEŠĆA UPUĆENA TIJELIMA INSPEKCIJE RADA O SMRTNIM, SKUPNIM I TEŠKIM OZLJEDAMA, SLUČAJEVIMA PROFESIONALNIH BOLESTI TE O POREMEĆAJIMA U PROCESU RADA, KOJI SU MOGLI IZAZVATI ŠTETNE POSLJEDICE PO SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA
- IZVJEŠĆA OR O OZLJEDAMA NA RADU UPUĆENIH HRVATSKOM ZAVODU ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE
- ZAPISNICI O NADZORU TIJELA INSPEKCIJE RADA
- RJEŠENJA I DRUGE MJERE POKRENUTE OD STRANE INSPEKCIJE RADA

## 6. PRILOZI

### 6.1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKALIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE

Popis izvora fizikalnih štetnosti	NE
Popis izvora biološkim štetnosti	NE
Popis izvora kemijskih štetnosti	NE

### 6.2. POPIS RADNE OPREME

Radna oprema koja se koristi pri obavljanju poslova (čl. 42. ZZR-a)				
Redni broj	Naziv stroja ili uređaja	Proizvođač	Tip stroja ili uređaja	Serijski (tvornički) broj ili inventarski broj
Radnici ne koriste radnu opremu.				

[5]

### 6.3. POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI

Redh i broj	Posao	Vrsta i naziv osobne zaštitne opreme, koja se prema pravilima zaštite na radu moraju upotrebljavati (čl. 41. ZZR-a)	Tehnička norma
1.	Poslovi izrade aranžmana	- zaštitna kuta/bluza/majica - udobna anatomski obuća - rukavice	- HRN EN 340 - HRN EN ISO 20347 01 - CE 388 CE
2.	Poslovi čišćenja i održavanja	- zaštitna kuta/bluza/majica - udobna anatomski obuća - rukavice- jednokratne <sup>2</sup>	- HRN EN 340 - HRN EN ISO 20347 01 - CE

<sup>1</sup> - korištenje osobne zaštitne opreme pri opasnosti pada predmeta s visine

<sup>2</sup> - korištenje osobne zaštitne opreme ovisno o zahtjevima tehnološkog procesa (čišćenje)

[7]

## 6.4. POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA

Redni broj	Popis potrebnih ispitivanja Popis mjesta rada	Elektroinstalacije	Stabilni sustavi za dojavu gašenja požara	Sustav za zaštitu od munje	Ventilacija	Plinska instalacija	Radna oprema	Radni okoliš				
								Mikroklima	Rasvjeta	Buka	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CVJEĆARNA MARKO d.o.o. , Zagrebačka 22, Zagreb												
1.	Prostor cvjećarne	+						+	+	+		

**6.5. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA**

Redni broj	Poslovi	Sukladno čl.3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada
	<p>U vrijeme prikupljanja relevantnih činjeničnih podataka utvrđeno je da nema poslova s posebnim uvjetima rada koje radi sprečavanja štetnog utjecaja rada na život i zdravlje radnika (ozljeda, profesionalna i druge bolesti) mogu obavljati samo osobe koje osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa ispunjavaju još i posebne uvjete u pogledu: dobi života, spola, stručnih sposobnosti, zdravstvenog stanja i psihičkih sposobnosti, u skladu s člankom 36. Zakona o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14., 118/14. i 154/14.) i Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N. br. 5/84.).</p>	

[8]



## 6.6. METODA OCJENJIVANJA OPTEREĆENJA ZDRAVIH RADNIKA PRI RUČNOM PRIJENOSU TERETA

### *Uvod*

Pored neprestanog razvijanja suvremenih tehnologija, danas je još uvijek pri izvođenju pojedinih radnih zadataka neizostavno ručno prenošenje tereta. Pri tome je radnik izložen naporima koji mogu utjecati na njegovo zdravlje.

Ručno prenošenje tereta ima dvije komponente: težinu tereta i vrijeme potrebno za prenošenje tereta.

Što je teret veći to se zadatak može sporije obavljati. Jednako tako, što je težina tereta manja, broj ponavljanja radne operacije može biti veći. Stoga će se ova Procjena rizika baviti s dva aspekta prenošenja tereta: težinom tereta i brojem ponavljanja.

*Ručno prenošenje tereta.* Označava bilo koju od sljedećih aktivnosti koje se provode od strane jednog ili više radnika: dizanje, držanje, spuštanje, guranje, povlačenje, nošenje ili pomicanje tereta.

*Ponavljanje radnog zadatka.* Definiira se učestalošću pokreta i brojem izvođenja radnih operacija (zadataka), odnosno odgovara na pitanje koliko često se jedna operacija ponavlja u minuti, i koliko dugo se izvršava tijekom radne smjene. Zadaci koji imaju visoku učestalost ponavljanja mogu biti

označeni kao ponavljajući zadaci, što znači da je trajanje jednog ciklusa pojedine radne operacije manje od 30 sekundi. Pokreti su prilično kratkog trajanja, neprekidno se ili često ponavljaju i obično su uvijek isti. U radnim procesima oni uglavnom uključuju pokrete ruku. Ponavljajući pokreti najčešće se pojavljuju u radnim procesima koji uključuju: rezanje, zavrtnje, pakiranje, sortiranje, kontrolu, šivanje, tipkanje.

*Zdravstveni učinci ručnog prenošenja tereta.* Karakterizirani su poremećajima koštano-zglobnog sustava cijelog tijela. Pri ručnom prenošenju tereta mogu nastati ozljede na mišićima, tetivama i zglobovima. Opterećenje koštano-zglobnog sustava, koje je posljedica kontinuiranog ručnog prenošenja tereta, dovodi do razvoja bolesti u svezi s radom, kao što su bolna leđa, bolni vrat i promjene na zglobovima. Izvođenje ponavljajućih pokreta pri prenošenju tereta može izazvati upalu

i oštećenje tetiva, mišića, živaca i drugih mekih tkiva, što na kraju rezultira razvojem nekog od sindroma prenaprezanja. Sindromi prenaprezanja se ubrajaju u profesionalne bolesti, a najčešće zahvaćaju ruke, odnosno ručni zglob, lakat i rame.

### **Procjena rizika pri ručnom prenošenju tereta**

Pri procjeni rizika na radu potrebno je procijeniti rizik od opterećenja koji proizlazi iz ručnog prenošenja tereta. Čimbenike koji čine ručno prenošenje tereta opasnim može se podijeliti u četiri skupine vezano uz karakteristike tereta, radne zadatke, radnu okolinu i individualne čimbenike radnika. Pri provedbi procjene rizika treba uzeti u obzir sljedeće karakteristike ručnog prenošenja tereta:

#### **Karakteristike tereta**

Rizik od nastanka oštećenja koštano-zglobnog sustava i ozljeda na radu se povećava ako je teret:

- pretežak,
- prevelik: ako je teret velik, nije moguće slijediti osnovna pravila za podizanje i nošenje,
- pri držanju daleko od tijela: mišići će se brže umoriti,
- teško uzeti u ruke/primiti: to može rezultirati klizanjem tereta i uzrokovati nesreću; tereti s oštrim rubovima ili s hrapavim površinama mogu povrijediti radnika,
- nestabilan ili neravnomjerno raspoređen: to dovodi do neravnomjernog opterećenja i zamora mišića, a zbog težišta tereta koje je udaljeno od tijela radnika,
- teško dostupan: hvatanje ispruženim rukama, savijanje ili zakretanje trupa zahtijeva veću mišićnu silu,
- oblikom i veličinom takav da zaklanja pogled radnika: povećava se mogućnost klizanja, spoticanja, pada ili sudara,
- rizičan za rukovanje jer sadrži opasne materijale (npr. kiseline, lužine, oštre predmete, vruće tekućine, itd.): postoji povećana opasnost od ozljeda zbog rasipanja ili izlivanja sadržaja.

### **Karakteristike radnog zadatka**

Rizik od nastanka oštećenja koštano-zglobnog sustava i ozljeda na radu se povećava ako:

- je zadatak previše naporan, npr. provodi se prečesto ili traje predugo,
- zadatak uključuje neuobičajene položaje ili pokrete, npr. savijen i/ili zakrivljen trup, podignute ruke, svinuta zapešća, naginjanje preko nečega,
- zadatak uključuje često ponavljanje radne operacije prenošenja tereta
- postoji prevelika udaljenost između tereta i tijela radnika,
- teret mora biti podignut na visinu ispod koljena ili preko ramena,
- je potreban veliki fizički napor za izvođenje radne operacije,
- rad zahtijeva korištenje neke osobne zaštitne opreme, koja čini rad težim, npr. vatrogasac nosi aparat za gašenje požara, ili radnik koji koristi respirator,
- radnik ne može promijeniti brzinu i učestalost izvođenja zadataka.

### **Karakteristike radne okoline**

Rizik od nastanka oštećenja koštano-zglobnog sustava i ozljeda na radu se povećava ako:

- nema dovoljno prostora za ručno prenošenje tereta: to može uzrokovati nepravilan položaj tijela pri radu i dovesti do nastanka ozljede.
- je pod po kojem se hoda neravan, nestabilan ili sklizak: povećava se opasnost od nastanka ozljeda,
- se radi u neodgovarajućim mikroklimatskim uvjetima: pri radu u toplim uvjetima radnici se brže umaraju, a znojenje npr. otežava držanje alata, dok rad u hladnim uvjetima npr. smanjuje osjet u rukama i otežava hvatanje,
- je rasvjeta nedovoljna: povećava se rizik od ozljeda, prisiljava radnike na zauzimanje neugodnijeg položaja tijela kako bi mogli jasnije vidjeti ono što rade.

### **Individualni čimbenici**

Ovdje su nabrojani neki čimbenici vezani uz radnika, koji mogu utjecati na povećanje rizika od

nastanka oštećenja koštano-zglobnog sustava i ozljeda na radu:

- nedostatak iskustva, uvježbanosti i poznavanja posla,
- dob radnika: rizik od ozljede i oštećenja donjeg dijela leđa povećava se s dobi i s brojem godina prenošenja tereta,
- tjelesne karakteristike radnika: visina, težina i snaga,
- psihosocijalni čimbenici vezani uz zaposlenje: nesigurnost radnog mjesta, često prekidanje radnog odnosa, slaba podrška i prihvaćenost od strane suradnika i nadređenih.

Odgovori na postavljena pitanja mogu poslužiti kao pomoć pri prepoznavanju opasnosti i procjeni rizika.

Čimbenici radnog procesa i radnih uvjeta na koje treba obratiti pažnju prilikom procjene rizika pri ručnom prenošenju tereta

Karakteristike tereta		Rukovanje pomagalima i opremom	
Da li su tereti:		Pri rukovanju pomagalima i opremom:	
	teški, glomazni ili nezgrapni?		da li je uređaj ispravnog tipa za taj posao?
	teški za uzeti u ruke?		da li je ispravno održavan?
	nestabilni ili postoji mogućnost nepredvidivog pomicanja (npr. pri prenošenju životinja)?		da li su kotači na uređaju prikladni za tu vrstu podne površine?
	opasni, npr. oštri?		da li se kotači slobodno okreću?
	nespretno ili nepravilno zapakirani ili		da li je visina ručke između struka i ramena?
	posloženi?		da li su ručke dobro raspoređene i udobne?
	preveliki ili takvog oblika i veličine da zaklanjaju pogled radnika?		ima li kočnica? Ako da, da li rade?
Karakteristike zadatka		Radna okolina	
Uključuje li zadatak:		Da li pri radu ima:	
	držanje tereta dalje od tijela?		ograničenja u položaju?
	zakretanje i saginjanje prilikom podizanja tereta?		neravnih, zakrčenih ili skliskih podova?
	podizanje/spuštanje tereta na/sa razine iznad glave?		razlike u visini među razinama kretanja?
	podizanje tereta s poda do razine iznad ramena?		toplih/ hladnih/ vlažnih uvjeta?
	prenošenje tereta na veće udaljenosti?		udara vjetra ili drugih snažnih kretanja zraka?
	guranje ili povlačenje težih tereta?		slabog osvjetljenja radnih prostora?
	ponavljanje operacija tijekom rukovanja?		ograničenja kretanja ili položaja tijela uzrokovana odjećom ili osobnom zaštitnom opremom (OZO)?
Čimbenici organizacije rada		Individualni čimbenici	
Da li pri radu:		Da li zadatak:	
	postoji tempo kojeg nameće proces?		zahtijeva posebne sposobnosti, npr. natprosječnu snagu, spretnost ili brzinu?
	postoje radnje koje se ponavljaju, da li su dosadne?		ugrožava one sa zdravstvenim problemom ili one s posebnim potrebama zbog fizičkog ili psihičkog invaliditeta?
	postoji ritam rada kojeg određuju uređaji?		ugrožava trudnice?
	radnici osjećaju da su zahtjevi posla prekomjerni?		zahtijeva posebne informacije ili obuku? Ako je potrebno, zatražite savjet od kompetentnog stručnjaka.
	radnici nemaju kontrolu nad radom i radnim zadacima?		
	postoji slaba komunikacija između rukovoditelja i radnika?		
	postoje nedovoljni odmori?		

Procjena rizika kod poslova koji uključuju ručno prenošenje tereta ne razlikuje se od procjene rizika drugih radnih mjesta. Tako se i ovdje procjena rizika sastoji od slijedeća tri koraka:

- prepoznavanje opasnosti
- procjena razine rizika
- predlaganje mjera

### Prepoznavanje opasnosti

Prepoznavanje opasnosti je prvi korak u procjeni rizika. Ovdje je ponuđena kontrolna lista kao pomoć u prepoznavanju opasnosti pri ručnom prenošenju tereta.

PITANJA	DA	POVREMENO	NE
1. Da li radnik ručno rukuje teretima težim od 5 kg?			
Ručno prenošenje tereta može biti podizanje, držanje, prenošenje, povlačenje ili guranje. <i>Primjeri:</i> Postavljanje građevinskog kamena, utovar strojeva, istovar paketa, držanje prijenosne brusilice, nošenje namještaja, postavljanje skela, prijenos bolesnika.			
2. Da li radnik ručno rukuje teretima lakšim od 5 kg, uz istodobno veliki broj ponavljanja radnih operacija?			
Ručno prenošenje tereta lakšim teretom uz veliki broj ponavljanja radnih operacija može biti podizanje, prenošenje, povlačenje, guranje, pričvršćivanje, udaranje, lijepljenje, sastavljanje. Radnje uključuju prenošenje tereta lakšim od 5 kg, pri čemu je ponekad teret relativno lagan (npr. kad je riječ o težini ručnog alata), a radni zadaci zahtijevaju da se napravi veliki broj istovjetnih pokreta u jedinici vremena ili u smjeni. <i>Primjeri:</i> montiranje na proizvodnoj traci uz uporabu ručnog alata, sortiranje dokumenata, pakiranje na traci, rad na blagajni.			
3. Da li se ručno prenošenje tereta obavlja u nepovoljnom položaju tijela?			
Svi položaji koji jako odstupaju od normalnog i ugodnog držanja smatraju se nepovoljnim. <i>Primjeri:</i> savijanje, zakretanje ili istežanje trupa, sagibanje, naginjanje daleko naprijed, klečanje, čučanje.			
4. Da li je rukovanje otežano radi karakteristika tereta?			
<i>Primjeri:</i> prevelik, pretežak, nestabilan, sadrži opasne materijale, jedva ga se može uzeti u ruke, vruć, hladan, oštih rubova, glatke ili hrapave površine, teret koji se drži daleko od tijela.			
5. Da li je rukovanje otežano nepovoljnim radnim uvjetima?			

*Primjeri:* ograničeno područje kretanja, mala visina radnog prostora, neravan, mekan ili sklizak pod, dugi put prenošenja, hladne ili vrlo tople radne prostorije, slaba osvjetljenost.

6. Imaju li radnici pritužbi vezane uz ručno prenošenje tereta?

*Primjeri:* pretežak teret, velika norma, vremenski pritisak, nepostojanje kratkih pauza tijekom rada, tempo rada kojeg nameće radni proces, bol u leđima i/ili u zglobovima, česta bolovanja.

Kada je opasnost identificirana, nastavlja se s procjenom razine rizika. Za napomenuti je da grube procjene i pretpostavke mogu dati pogrešne rezultate te da detaljnije procjene zahtijevaju posebnu analizu radnih operacija.

Čimbenici koje treba uzeti u obzir pri ocjenjivanju rizika za sigurnost i zdravlje radnika pri ručnom prenošenju tereta, posebice za oštećenja leđa su:

#### 1. Značajke tereta:

- njegova težina, oblik i dimenzije,
- položaj hvatišta,
- položaj težišta,
- mogućnost nehotičnog i nepredviđenog pomicanja.

#### 2. Opterećenja radnika:

- potrebno držanje ili pomicanje (gibanje) tijela, posebice zakretanje trupa u predjelu kralježnice
- te držanje tijela u pretklonu,
- udaljenost tereta od tijela radnika,
- vodoravna i/ili okomita udaljenost, na koju je potrebno prenijeti teret,
- intenzitet, učestalost i trajanje potrebne tjelesne sile,
- uporaba odgovarajuće osobne zaštitne opreme,
- nametnuti ritam rada, na kojeg radnik ne može utjecati,
- raspoloživo vrijeme za odmor i mirovanje.

#### 3. Značajke radnog okoliša:

- prostor, koji je na raspolaganju radniku, posebice u vertikalnom smjeru,
- visinska razlika između pojedinih razina hoda, prihvaćanja i odlaganja tereta i temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka u prostoru,
- osvjetljenost radnog mjesta,
- vrsta površine po kojoj se prenosi teret,
- svojstva radne odjeće i obuće.

Pravila za oblikovanje radnog mjesta sukladno Pravilniku o ručnom prenošenju tereta (N.N., br. 42/05)

Poslodavac mora tako oblikovati radna mjesta da izračunata opterećenost ne prelazi 50 bodova.

Ukoliko je ta vrijednost prekoračena, potrebno je ponovno provjeriti vrijednosti pojedinih čimbenika te smanjiti one na koje je moguće utjecati organizacijskim i drugim mjerama. Ukoliko stupanj opterećenosti prelazi 40 bodova na radnom mjestu, na kojem radnik pri ručnom prenošenju tereta mora obavljati ponavljajuće pokrete s nametnutim ritmom rada a

nije moguć istovremeni rad više radnika, poslodavac mora osigurati radnicima na svakih 55 minuta neprekidnog rada najmanje 5 minuta odmora.

Za vrijeme odmora radnik mora napustiti svoje radno mjesto, odmarati se u primjerenom položaju ili obavljati korektivne vježbe rastezanja i rasterećivanja određenih skupina mišića. Način korištenja odmora preporučuje specijalist medicine rada s time da radnici o tome moraju biti upoznati.

Poslovi pri kojima je stupanj opterećenosti veći od 40 bodova spadaju u poslove s posebnim uvjetima rada.

Radnici iznimno smiju prenositi terete teže, kad je hitno potrebno prenošenje ljudi i kada je prenošenje potrebno obaviti u prostorima, gdje ugradnja mehaničkih pomagala nije moguća zbog specifičnih zahtjeva kao ni mogućí istovremeni rad dovoljnog broja radnika, čime bi se težina tereta jednakomjerno raspodijelila.

Radnici smiju ručno prenositi takve terete utvrđene samo na temelju stručne ocjene ovlaštenog liječnika te ako su prethodno bili osposobljeni za takve radove.

#### NAJVEĆA DOZVOLJENA MASA TERETA (U KG) GLEDE NA SPOL I DOB RADNIKA

Dob	Muškarci	Žene
15 do 19 godina	35	13
od 19 do 45 godina	50	15
iznad 45 godina	45	13
Trudnice		5

Primjereni uvjeti pri prenošenju tereta su:

- držanje tijela pri prenošenju mora biti ergonomski primjereno,
- prostor za kretanje i hodanje mora biti dovoljno velik,
- tlo ravno i da nije sklisko,
- osvjetljenost mjesta rada primjerena,
- teret mora imati primjereno hvatište.
- ukupna masa prenesenog tereta smije biti 1.000 kg dnevno.

#### VREMENSKO ODREĐIVANJE OPTEREĆENJA

Pri obavljanju radnih zadataka s ponavljajućim pokretima utvrditi prije započinjanja s poslom da li se radi o:

- pokretima s kratkotrajnim prenošenjem  
(trajanje djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta kraće od 30 % potrebnog vremena za obavljanje radne zadaće)
- pokretima pri kojima držanje i prenošenje tereta traje dulje.

Ocjenjivanje ukupnog opterećenja radnika

Ukupno opterećenje je pokazatelj opterećenja radnika svim navedenim parametrima rada i okoliša. Ocjenjivanje ukupnog opterećenja se izračunava po jednadžbi:

$$UO = (T2+T3+T4+T5+T6) \times T1$$

UO	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
do 10	Nisko opterećenje – ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.
10 do 25	Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.
26 do 50	Veliko opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod zdravih radnika. Potrebno je istražiti mogućnosti za smanjivanje opterećenja zbog ručnog prenošenja tereta.
iznad 50	Vrlo veliko opterećenje – velika mogućnost nastanka zdravstvenih oštećenja zbog ručnog prenošenja tereta. Nužna je uporaba odgovarajuće opreme ili drugih metoda rada za smanjivanje tjelesnog opterećenja.



<b>T (1)</b>		
Periodično ponavljajuće gibanje s kratkotrajnim prenošenjem tereta → broj zadaća tijekom radnog dana	Dugotrajno prenošenje → zbroj vremena djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta u radnom danu	Vrijednost u bodovima <b>T (1)</b>
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 – do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 – do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 – do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8
<b>T (2)</b>		
Težina tereta (kg) prijem s obje ruke		Vrijednost u točkama <b>T(2)</b>
Za muškarce	Za žene	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	–	7
više od 40 kg	–	10
<b>T (3)</b>		
Položaj tijela	Opis položaja prilikom prenošenja tereta	Vrijednost u bodovima <b>T (3)</b>
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), - kratki put prenošenja	1
	- tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo - sjedeći položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	- tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed - manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedeći ili stojeći položaj	4
	- tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela - teret daleko od tijela - neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučjećem ili klečjećem položaju	8

<b>T (4)</b>			
Stanje na mjestu rada			Vrijednost u bodovima <b>T(4)</b>
Dobri, ergonomski odgovarajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvjetljenost, primjereno hvatište tereta)			0
Neergonomski uvjeti na radnom mjestu, Skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5m <sup>2</sup> , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)			1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m			2
<b>T (5)</b>			
Radno iskustvo na poslovima koje obavlja		Vrijednost u točkama <b>T(5)</b>	
0 – 12 mjeseci		1	
12 mjeseci i više		0	
<b>T (6)</b>			
Temperatura u radnom okolišu(°C)	Vrijednost u bodovima <b>T(6)</b>	Temperatura u radnom okolišu(°C)	Vrijednost u bodovima <b>T(6)</b>
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

**ZAKLJUČAK:**

Opterećenje radnika procijenjeno je metodom ocjenjivanja opterećenja zdravih radnika prema Pravilniku o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta koja se temelji na bodovnom vrednovanju učestalosti radnih zadataka, mase tereta, položaja tijela prilikom prenošenja, stanja (ergonomskih uvjeta) na radnom mjestu, radnog iskustva radnika i temperature u radnom okolišu. Ukupno opterećenje UO izražava se prema jednadžbi:

$$UO = (T2+T3+T4+T5+T6) \times T1$$

gdje T1...T6 predstavlja vrijednost bodova za pojedini kriterij.

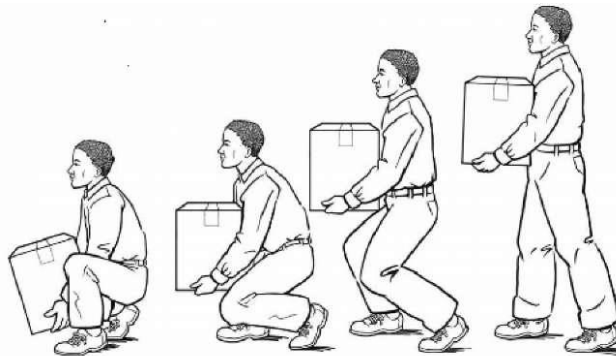
## Podizanje, držanje i prenošenje

### Prije izvođenja zadatka treba:

- isplanirati i organizirati podizanje / prenošenje tereta,
- predvidjeti korištenje pomagala, ako je moguće,
- pripremiti mjesto - ukloniti prepreke iz radnog prostora i puta nošenja. Put bi trebao biti dovoljno širok i bez prepreka, tako da se aktivnost može obavljati u uspravnom položaju, bez potrebe za savijanjem ili izvijanjem tijela,
- pripremiti ručke ili hvataljke u slučaju kada će se prenositi glomazni teret,
- provjeriti ima li teret oštih rubova ili zamašćenih dijelova koje treba izbjeći kod nošenja,
- prilagoditi odjeću i obuću zadatku, izbjegavati usku odjeću ili neprikladnu obuću, što može učiniti rad teškim,
- izbjegavati podizanje tereta na razinu iznad glave i izvođenje takvih zadataka planirati uz uporabu odgovarajuće pomoćne opreme.

### Tijekom zadatka treba:

- zauzeti stabilan stav radi dobrog održavanja ravnoteže: stopala bi trebala biti razdvojena, s jednom nogom malo naprijed,



- izvoditi podizanje u pravilnom položaju: za cijelo vrijeme podizanja držati leđa u što uspravnijem položaju i izbjegavati zakretanje trupa, ako je teret nisko postavljen podizanje tereta započeti iz čučućeg položaja i postupak izvoditi ustajanjem iz čučućeg položaja uz što uspravnije položen trup,
- držati ramena izravnata i okrenuta u istom smjeru kao i kukovi,
- kada je riječ o zadacima koji se mogu izvoditi u mjestu, teret prenašati pomicanjem cijelog tijela, a ne stajati u mjestu i zakretati samo trup,
- nakon što je teret sigurno primljen, glavu podići i gledati prema naprijed, a ne dolje na teret,
- prilikom podizanja, držanja i prenošenja teret držati tik do struka i uz tijelo što je dulje moguće, najtežu stranu tereta držati čim bliže do tijela, a ako to nije moguće, uključiti još radnika u izvršenje zadatka,
- za vrijeme podizanja, držanja i prenošenja izbjegavati nagle kretnje.

## **Guranje i povlačenje**

### **Prije izvođenja zadatka treba:**

- pripremiti uređaje za rukovanje koji moraju biti dobro održavani, s kotačima koji se lako pokreću,
- koristiti kolica i druga pomagala koja imaju ručke u visini između ramena i struka radnika,
- prije korištenja uređaja za rukovanje teretom provjeriti kvalitetu poda i površine za kretanje,
- osigurati da guranje i povlačenje teških tereta izvodi više radnika,
- izbjegavati različite razine podnih površina po kojima se izvodi guranje i povlačenje tereta.

### **Tijekom zadatka treba:**

- izvoditi guranje i povlačenje tereta brzinom normalnog hoda,
- ako je moguće, za guranje tereta koristiti vlastitu tjelesnu težinu i iskoristiti moment tereta, npr. inerciju kod guranja kolica,
- leđa držati ravno i ruke što bliže središnjoj točki tijela, kad god je to moguće.

## **Zadatci s ponavljajućim pokretima**

### **Prije izvođenja zadatka treba:**

- izbjeci radne operacije s ponavljajućim pokretima, kad god je to moguće,
- organizirati obavljanje zadatka u udobnom položaju, bez potrebe da se tijelo savija ili zakreće,
- radne operacije rotirati kako bi se izbjegla monotonost zadatka te velik i jednoličan napor radnika,
- izbjegavati usku odjeću ili neprikladnu obuću, koja može učiniti rad neugodnim i teškim.

### **Tijekom zadatka treba:**

- izbjegavati savijanje ili bočno zakretanje trupa,
- ramena pozicionirati u istoj ravnini i u istom smjeru s kukovima,
- pri premještanju tereta sa jednog na drugo mjesto, kretati cijelo tijelo uz pomicanje stopala, a ne zakretati trup
- raditi redovite pauze i izbjegavati prisilan tempo rada.

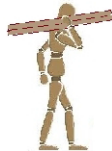









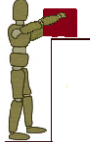

### **Tijekom zadatka treba:**

- koordinirati timsko podizanje tereta, da bi se spriječile situacije u kojima jedan član tima nosi veći dio težine tereta,
- osigurati dobru komunikaciju među radnicima, što znači da svi radnici uključeni u zadatak mogu čuti operativca kako broji „jedan, dva, tri“ prije podizanja. Na taj se način osigurava timsko podizanje tereta uz istodobno učestvovanje svih članova tima pri podizanju ili drugom rukovanju teretom.

**Zadaci pri kojima dva ili više radnika rukuju teretom****Prije izvođenja zadatka treba:**

- dogovoriti koordinaciju radnika uključenih u timsko obavljanje zadatka

U sljedećoj tablici prikazani su neki primjeri nepravilnih i ispravnih postupaka prilikom ručnog rukovanja teretima.

Primjeri postupaka prilikom ručnog rukovanja teretom	NE	DA
<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zbog težine i oblika tereta radnik zauzima nepravilan izvijen položaj tijela prilikom nošenja tereta.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ako je potrebno prenositi duge i teške terete, zadatak trebaju obaviti dva radnika i tako smanjiti fizički napor.</p>		
<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Za cijelo vrijeme nošenja tereta radnik drži glavu sagnutu.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nakon što je teret sigurno primljen, glavu treba podići i gledati prema naprijed, a ne dolje na teret.</p>		
<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Teret je težak i nije ga lako primiti u ruke. Zbog toga je tijelo u nepovoljnom položaju prilikom rukovanja teretom.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ako je moguće, jedan teži i veći teret treba podijeliti u dva manja. Tako će prenošenje biti lakše, a tijelo u ispravnom položaju.</p>		
<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Teret je daleko od tijela i zbog toga je povećano opterećenje kralježnice.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prilikom podizanja, držanja i prenošenja teret treba držati tik do struka i uz tijelo što je dulje moguće.</p>		
<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prilikom rukovanja teretom radnik stoji na mjestu, a teret premješta samo uz zakretanje trupa.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kada je riječ o zadacima koji se izvode u mjestu, teret treba prenašati pomicanjem cijelog tijela, odnosno hodom u mjestu, tako da su ramena i kukovi uvijek pozicionirani u istom smjeru.</p>		
<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Teret se ručno podiže na razinu iznad glave.</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Podizanje tereta na razinu iznad glave treba izbjegavati, a ako to nije moguće tada takve zadatke treba izvoditi uz uporabu odgovarajuće pomoćne opreme.</p>		

[9]

## LITERATURA:

- [1] Praktična smjernica za procjenu rizika na radu, <http://www.mrms.hr/wp-content/uploads/2013/03/prakticna-smjernica-za-procjenу-rizika-na-radu.pdf>, 17.09.2016.,
- [2] Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14),
- [3] Zakon o radu (NN 93/14)
- [4] Pravilniku o obavljanju poslova zaštite na radu (N.N. br. 112/14., 43/15., 72/15. i 140/15)
- [5] Pravilnika o izradi procjene rizika (NN 112/2014)
- [6] Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 029/2013)
- [7] Popis hrvatskih normi za osobnu zaštitnu opremu
- [8] Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N. br. 5/84.).
- [9] Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (N.N., br. 42/05.)