

Metodološki model za procjenu rizika Risiko

Izrađeno u sklopu projekta Razvoj sustava e-učenja, upravljanja i praćenja zaštite na radu u okviru
Europskog socijalnog fonda



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Izrada Metodološkog modela za procjenu rizika Risiko i aplikacije sufinancirani su sredstvima Europske unije iz Europskog socijalnog fonda u okviru Operativnog programa Učinkoviti Ljudski potencijali 2014.-2020.

Sadržaji koji se prikazuju u sklopu Metodološkog modela za procjenu rizika Risiko i aplikacije isključiva su odgovornost Ministarstva rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike – Uprave za rad i zaštitu na radu

Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike – Uprava za rad i zaštitu na radu, Zagreb, Ulica grada Vukovara 78, tel.: +385 1 6106641, www.mrosp.gov.hr

Više informacija o EU fondovima: www.strukturnifondovi.hr

PROCJENA RIZIKA

Tvrtka d.o.o.

Oznaka procjene rizika: 1

Datum izrade: 1.2.2022.

UVOD

Cilj ovog dokumenta je izraditi procjenu rizika u pogledu zaštite na radu svih osoba koje obavljaju **poslove na mjestima rada** za nadležnog poslodavca.

Osnovni cilj izrade procjene rizika je planiranje mjera čija svrha je u potpunosti izbjeći mogućnost nezgode i oboljenja ili ju smanjiti na najmanju moguću mjeru.

Dodatne prednosti izrade procjene rizika uključuju:

- razvijanje svijesti o mogućim opasnostima, štetnostima i naporima
- identificiranje osoba s povećanim rizikom za ozljedu ili oboljenje
- definiranje liste obavezne osobne zaštitne opreme
- definiranje periodike ispitivanja radne opreme i sredstva rada
- procjenjivanje efikasnosti postojećih mjera u pogledu smanjenja rizika i u pogledu ekonomskih i drugih čimbenika
- stvaranje podloge za izradu kvalitetnog programa osposobljavanja za rad na siguran način
- smanjenje ekonomskih gubitaka poslodavca
- ispunjenje zakonskih obaveza poslodavca

Koristi se slijedeći hodogram za metodološko procjenjivanje rizika:



Procjenu rizika potrebno je ažurirati čim dođe do promjene u prikupljenim podacima, tj. ako se promijeni proces rada, desi se nezgoda, uvede se nova radna oprema i sl.

Pri izradi procjene rizika potrebno je obvezno primijeniti sve propise ovisno o vrsti opasnosti, štetnosti ili napora.

Odredbe Zakona o zaštiti na radu i Pravilnika o procjeni rizika

Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/2014,118/2014, u daljnjem tekstu Zakon) u članku 18. propisuje da je poslodavac obavezan, uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, procjenjivati rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, radni okoliš, tehnologiju, fizikalne štetnosti, kemikalije, odnosno biološke agense koje koristi, uređenje mjesta rada, organizaciju procesa rada, jednoličnost rada, statodinamičke i psihofiziološke napore, rad s nametnutim ritmom, rad po učinku u određenom vremenu (normirani rad), noćni rad, psihičko radno opterećenje i druge rizike koji su prisutni, radi sprječavanja ili smanjenja rizika.

Poslodavac je obavezan imati procjenu rizika izrađenu u pisanom ili elektroničkom obliku, koja odgovara postojećim rizicima na radu i u vezi s radom i koja je dostupna radniku na mjestu rada.

Poslodavac je obavezan na temelju procjene rizika primjenjivati pravila zaštite na radu, preventivne mjere, organizirati i provoditi radne i proizvodne postupke, odnosno metode te poduzimati druge aktivnosti za sprječavanje i smanjenje izloženosti radnika utvrđenim rizicima, kako bi otklonio ili sveo na najmanju moguću mjeru vjerojatnost nastanka ozljede na radu, oboljenja od profesionalne bolesti ili bolesti u vezi s radom te kako bi na svim stupnjevima organizacije rada i upravljanja osigurao bolju razinu zaštite na radu.

Propusti učinjeni u postupku procjene rizika (npr. propust uočiti vjerojatnost nastanka opasnog ili štetnog događaja na radu ili u vezi s radom, pogrešna procjena štetnosti događaja, odnosno podcjenjivanje njegove štetne posljedice i sl.) ne oslobađaju poslodavca obaveza i odgovornosti u vezi sa zaštitom na radu.

Poslodavac je obavezan radnike i njihove predstavnike uključiti u postupak procjene rizika na način propisan Zakonom.

Poslodavac je obavezan, u skladu s odredbama članka 62. stavka 2. Zakona, osigurati radniku dostupnost procjene rizika za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju.

Pravilnikom o izradi procjene rizika (NN 112/14, u daljnjem tekstu Pravilnik) propisuju se uvjeti, način i metoda izrade procjene rizika, obavezni sadržaji obuhvaćeni procjenom i podaci na kojima se procjena rizika temelji te klasifikaciju opasnosti, štetnosti i napora na radu i u vezi s radom.

Procjena rizika je postupak kojim se utvrđuje razina opasnosti, štetnosti i napora u smislu nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika.

Poslodavac je obavezan imati izrađenu procjenu rizika za sve poslove koje za njega obavljaju radnici i osobe na radu. Postupak procjenjivanja rizika sastoji se od:

- 1) prikupljanja podataka na mjestu rada
- 2) analize i procjene prikupljenih podataka što uključuje:
 - utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora
 - procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora
 - utvrđivanje mjera za uklanjanje, odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora
- 3) plana mjera za uklanjanje, odnosno, smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora koji mora sadržavati:
 - rokove
 - ovlaštenike odgovorne za provedbu mjera te
 - način kontrole nad provedbom mjera
- 4) dokumentiranja procjene rizika.

Procjenjivanje rizika se provodi u skladu s **Matricom procjene rizika (Prilog I. Pravilnika)** prema općim kriterijima razine rizika (vjerojatnost, posljedica).

Rizik se procjenjuje kao:

- 1) mali rizik,
- 2) srednji rizik ili
- 3) veliki rizik.

MATRICA ZA ODREĐIVANJE RIZIKA PREMA OPĆIM KRITERIJIMA RAZINE RIZIKA (VJEROJATNOST, POSLJEDICA)

1. Vjerojatnost:

1.	Malo vjerojatno	Ne bi se trebalo dogoditi tijekom cijele profesionalne karijere radnika
2.	Vjerojatno	Može se dogoditi samo nekoliko puta tijekom profesionalne karijere radnika
3.	Vrlo vjerojatno	Može se ponavljati tijekom profesionalne karijere radnika

2. Posljedice (veličina posljedica – štetnosti):

1.	Malo štetno	Ozljede i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.)
2.	Srednje štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produženu bol ili bol koja se povremeno ponavlja (kao npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije itd.)
3.	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:

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

Procjenjivanje rizika se provodi uz aktivno sudjelovanje radnika koji obavljaju poslove i uvažavanje njihovih stavova.

Radno mjesto nije pojam definiran Zakonom, ali je često korišten u praksi (sistematizaciju radnih mjesta, ugovorima o radu, internim pravilnicima poslodavca, kolektivnim ugovorima i sl). U pogledu ove procjene radno mjesto predstavlja skup poslova koji se obavljaju na određenim mjestima rada.

Radni zadatak u pogledu izračuna opterećenja radnika pri ručnom rukovanju teretima ili pri ponavljajućim zadacima može podrazumijevati posao kojeg radnik obavlja.

A. PRIKUPLJANJE PODATAKA NA MJESTU RADA

A.1. OPĆI PODACI O POSLODAVCU I SREDSTVIMA RADA

Naziv: **Tvrtka d.o.o.**

Sjedište i adresa poslodavca: **Ilica 1, Zagreb**

OIB poslodavca: **78965432101**

Početak rada poslodavca: **1.1.2022.**

Djelatnost poslodavca / sudski registar: **NKD 62.01 Računalno programiranje**

Osoba ovlaštena za zastupanje: **Marko Markić**

Ukupan broj radnika: **10**

Od toga:

muškaraca	žena	maloljetnika	trudnica	nedavno rodile	dojilja	oboljelih od profesionalne bolesti	smanjene radne sposobnosti
2	2	1	1	1	1	1	1

	Građevine namijenjene za rad s naznakom lokacije	Adresa
1.	Glavni ured	Ilica 1, Zagreb

A.2. ORGANIZACIJA RADA I RASPORED RADNOG VREMENA

Pon – pet 8-16

A.3. Način obavljanja poslova zaštite na radu:

- a) **Stručnjak zaštite na radu**
- b) **Ovlaštena osoba**
- c) **Poslodavac ili putem ovlaštenika**

A.4. Stručnjaci zaštite na radu

Ukupno stručnjaka:	Od toga I. stupnja:	Od toga II. stupnja:
2	1	1

Popis stručnjaka (ime i prezime, OIB):

«Ime» «Prezime»

A.5. Ovlaštenici poslodavca za provedbu zaštite na radu

Ukupan broj imenovanih ovlaštenika: **1**

Popis ovlaštenika (ime i prezime, OIB):

«Ime» «Prezime»

A.6. Radničko vijeće

«RadRadnickogVijeca»

A.7. Povjerenici radnika za zaštitu na radu

Ukupan broj imenovanih povjerenika: **1**

Popis imenovanih povjerenika (ime i prezime, OIB):

«Ime» «Prezime» 12345678901

A.8. Koordinator povjerenika radnika za zaštitu na radu

Koordinator

A.9. Radnici osposobljeni za pružanje prve pomoći

Ukupan broj osposobljenih radnika za pružanje prve pomoći: **1**

Popis radnika osposobljenih za pružanje prve pomoći (ime i prezime, OIB):

Ime Prezime

A.10. Odabrani specijalist medicine rada

Medicina rada

A.11. Odbor za zaštitu na radu

Odbor

A.12. Organizacija evakuacije i spašavanja

Datum posljednje provedene vježbe: 1.1.2022.

Ukupan broj radnika osposobljenih za evakuaciju i spašavanje: 1

Popis radnika osposobljenih za evakuaciju i spašavanje (ime i prezime, OIB):

Ime Prezime

A.13. Udio poslova s posebnim uvjetima rada

Postotak udjela poslova s posebnim uvjetima rada: 60%

A.14. Sudionici izrade procjene rizika

Ime i prezime	OIB	Funkcija	Naziv posla	Potpis
Ime Prezime	12345678901	Voditelj tima	Programer	

A.15. Opis radnog prostora

Opis zgrade, od čega je zgrada sastavljena, opis pristupnih puteva

A.16. Opis poslovnog procesa

Opis čime se tvrtka bavi

A.17. Osposobljenost radnika za rad na siguran način

Da li su svi radnici osposobljeni za rad na siguran način: Da/Ne

A.18. Provedba zdravstvenih pregleda

Da li su svi radnici koji rade na poslovima s posebnim uvjetima rada zdravstveno sposobni i pregledani u zadanim rokovima: Da/Ne

A.19. ANALIZA OZLJEDA NA RADU

Godina:	Ukupan broj ozlijeđenih radnika:	Broj ozlijeđenih radnika prema spolu:		Broj poginulih radnika
		Muškaraca	Žena	
2022	1	1	0	0

A.20. MJESTO RADA: Ured

Poslovi koji se obavljaju na mjestu rada:	Posao A	
Uređenje (opis) mjesta rada:	Uredske prostorije s pripadajućim sanitarnim čvorom	
Veličina i visina prostorija:		
Stanje i izvedba	podova:	
	zidova, stropova i krovova:	
	unutarnjih i vanjskih stepeništa:	
	grijanja i hlađenja	
	osvjetljavanja	
Ventilacije		
Da li kutija prve pomoći sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva:		
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacija ili uputa:		
Izvori fizikalnih štetnosti:		

Izvori kemijskih i bioloških štetnosti (izloženost):

Vrsta / oznaka STL-a	Oznaka opasnosti	Oznaka upozorenja	Oznaka obavijesti	Naznake	Razred opasnosti
	GVI	KGVI	Godišnja potrošnja	Količina skladištenja	Napomena
«Vrsta»	«OznakaOpasnosti»	«OznakaUpozorenja»	«OznakaObavijesti»	«Naznake»	«GVI»
	«KGVI»	«RazredOpasnosti»	«GodišnjaPotrošnja»	«KolicinaSkladištenja»	«Napomena»

B. ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA

B.1. POSAO: Posao A

Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:	Ured						
Radna mjesta koja obavljaju ovaj posao:	Programer						
Opis posla:	opis						
Ukupan broj radnika koji obavljaju ovaj posao: Od toga:	2						
muškaraca	žena	maloljetnika	trudnica	nedavno rodile	dojilja	oboljelih od profesionalne bolesti	smanjene radne sposobnosti
1	1	0	0	0	0	0	0
Da li je obvezan nivo stručne spreme ili specifična osposobljenost za obavljanje posla:	SSS						
Da li je za obavljanje posla potrebno stručno osposobljavanje, a ako da koje:	Stručno osposobljavanje						
Da li se radi obavljanja ovog posla staž izračunava s uvećanim trajanjem, a ako da zbog kojih okolnosti:	Ne						
Kakva je organizacija rada i raspored radnog vremena:	pon-pet 8-16						
Ako se radi o poslu s posebnim uvjeti rada prema Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) koji su to poslovi (točke članka 3)	1, 2, 18						
Ako se radi o poslu prema posebnom pravilniku, o kojem pravilniku je riječ:	Članak 19. Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/2021)						
Da li se pri obavljanju posla koristi računalo 4 ili više sati tijekom jednog radnog dana:	Da						
Radna oprema koja se koristi pri obavljanju posla (proizvođač, tip, tvornički broj):	Viličar, Junkers, A1, 213XY4455 Dizalica, Liebhert, kranska, 0012321						
Da li su uz radnu opremu osigurane upute za siguran rad:	Da						
Popis radnika koji obavljaju ovaj posao:	Ivo Ivić Marko Markić						
Da li se pri obavljanju posla koristi zaštitna oprema, ako da koja:	Rukavice						
Da li se prilikom obavljanja posla ručno rukuje teretima:	Da						
Da li se radi o normiranim poslovima:	Ne						
Izračun stupnja opterećenosti (KIM):	Za muškarce			Za žene			
	Ukupno opterećenje:	Povlačenje i guranje: 40			Povlačenje i guranje: 52		
Razina rizika:	3 – Veliko opterećenje			4 – Vrlo veliko opterećenje			
Procjena psihosocijalnih rizika:	mali rizik						

Ozljede na radu koje su uzrokovane obavljanjem posla

Datum ozljede:	
Težina ozljede:	
Vrsta ozljede (sukladno ESAW klasifikaciji):	
Ozlijeđeni dio tijela (sukladno ESAW klasifikaciji):	
Uzrok ozljede (sukladno ESAW klasifikaciji):	
Kontakt - način ozljeđivanja (sukladno ESAW klasifikaciji):	

B.1.1. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Oznakom X označene su utvrđene opasnosti štetnosti i napori prilikom obavljanja posla.

I. OPASNOSTI		Š.1.2.1. kiseline	
O.1. MEHANIČKE OPASNOSTI		Š.1.2.2. lužine	
O.1.1. alati		Š.1.2.3. drugi korozivi	
O.1.1.1. ručni	X	Š.1.3. nadražljivci	
O.1.1.2. mehanizirani	X	Š.1.3.1. lako topivi u vodi	
O.1.2. strojevi i oprema		Š.1.3.2. slabo topivi u vodi	
O.1.3. sredstva za horizontalni prijenos		Š.1.3.3. odmašćivači	
O.1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.		Š.1.3.4. drugi nadražljivci	
O.1.3.2. prijenosna sredstva: viličari		Š.1.4. zagušljivci	
O.1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		Š.1.4.1. inertni	
O.1.4. sredstva za vertikalni prijenos		Š.1.4.2. kemijski	
O.1.4.1. dizalice		Š.1.5. senzibilizatori	
O.1.4.2. transporteri		Š.1.5.1. organske prašine biljnog porijekla	
O.1.5. rukovanje predmetima		Š.1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla	
O.1.6. ostale mehaničke opasnosti		Š.1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala	
O.2. OPASNOSTI OD PADOVA		Š.1.5.4. termofilne aktinomicete	
O.2.1. pad radnika i drugih osoba		Š.1.5.5. ostali senzibilizatori	
O.2.1.1. na istoj razini		Š.1.6. fibrogeni	
O.2.1.2. u dubinu		Š.1.6.1. azbest	
O.2.1.3. s visine		Š.1.6.2. silicijev dioksid	
O.2.1.4. s visine iznad 3 metra		Š.1.6.3. ostali fibrogeni	
O.2.2. pad predmeta		Š.1.7. mutageni	
O.3. ELEKTRIČNA STRUJA		Š.1.8. karcinogeni	
O.3.1. otvoreni električni krug		Š.1.9. teratogeni	
O.3.2. ostale električne opasnosti		Š.2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	
O.4. POŽAR I EKSPLOZIJA		Š.2.1. zarazni materijal	
O.4.1. eksplozivne tvari		Š.2.2. zaraženi ljudi	
O.4.2. zapaljive tvari		Š.2.3. zaražene životinje	
O.5. TERMIČKE OPASNOSTI		Š.2.4. opasne biljke	
O.5.1. vruće tvari		Š.2.5. opasne životinje	
O.5.2. hladne tvari		Š.3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	
II. ŠTETNOSTI:		Š.3.1. buka	
Š.1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		Š.3.1.1. kontinuirana buka	
Š.1.1. otrovi		Š.3.1.2. diskontinuirana buka	
Š.1.1.1. metali		Š.3.1.3. impulsna buka	
Š.1.1.2. nemetali		Š.3.1.4. ometajuća	
Š.1.1.3. organski spojevi		Š.3.2. vibracije	
Š.1.2. korozivi		Š.3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	
Š.3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo		N.1.2.2. brzi rad	
Š.3.2.3. potresanja		N.1.2.3. dizanje i nošenje tereta	
Š.3.3. promijenjeni tlak		N.1.2.4. guranje i vučenje tereta	
Š.3.3.1. povišeni tlak		N.1.2.5. težak fizički rad	
Š.3.3.2. sniženi tlak		N.1.2.6. ostali dinamički napori	
Š.3.3.3. promjene tlaka		N.2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
Š.3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		N.2.1. nepovoljan ritam rada	

Š.3.4.1. rad na otvorenom		N.2.1.1. rad na normu	
Š.3.4.2. vrući okoliš		N.2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	
Š.3.4.3. visoka vlažnost		N.2.1.3. neujednačen ritam	
Š.3.4.4. pojačano strujanje zraka		N.2.2. poremećen bioritam	
Š.3.4.5. hladan okoliš		N.2.2.2. noćni rad	
Š.3.4.6. česte promjene temperature		N.2.2.3. produljeni rad	
Š.3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		N.2.3. remećenje socijalnih potreba	
Š.3.5. ionizirajuće zračenje		N.2.3.1. terenski rad	
Š.3.5.1. rendgensko zračenje		N.2.3.2. rad na daljinu	
Š.3.5.2. otvoreni radioaktivni elementi		N.2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	
Š.3.5.3. zatvoreni radioaktivni elementi		N.2.4.1. rukovođenje	
Š.3.6. neionizirajuće zračenje		N.2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
Š.3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		N.2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
Š.3.6.2. toplinsko zračenje		N.2.6. otežan prijam informacija	
Š.3.6.3. mikrovalno zračenje		N.2.6.1. zvučni signali i znakovi	
Š.3.6.4. lasersko zračenje		N.2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
Š.3.4.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		N.2.6.3. buka	
Š.3.7. osvijetljenost		N.2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
Š.3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		N.2.7. radni zahtjevi	
Š.3.7.2. bliještanje		N.2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
Š.3.8. ostale fizikalne štetnosti		N.2.7.2. premali utjecaj na rad	
III. NAPORI:		N.2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	
N.1. STATODINAMIČKI NAPORI		N.2.7.4. izolirani rad	
N.1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu		N.2.7.5. monotoni rad	
N.1.1.1. stalno sjedenje		N.2.7.6. komunikacija s osobama	
N.1.1.2. stalno stajanje		N.2.8. maltretiranje	
N.1.1.3. pognut položaj tijela		N.2.8.1. mobing	
N.1.1.4. čučanje, klečanje		N.2.8.2. bulling	
N.1.1.5. rad u skučenom prostoru		N.2.9. burnout	
N.1.1.6. ruke iznad glave		N.2.10. ostali psihofiziološki napori	
N.1.1.7. ostali statički napori		N.3. NAPORI VIDA	
N.1.2. dinamički: fizički rad		N.4. NAPORI GOVORA	
N.1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile			

B.1.2. PROCIJENJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA I UTVRĐIVANJE MJERA ZA NJIHOVO UKLANJANJE ODNOSNO SMANJIVANJE

Za prethodno utvrđene opasnosti, štetnosti i napore, procjenjuje se rizik i utvrđuju mjere za njihovo uklanjanje:

Opasnost/ Štetnost/ Napor	Mogući neželjeni događaj	Vjerojatnost	Posljedica	Rizik	Mjere za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora	Obavezna zaštitna oprema	Točka PUR-a
O.1.1.1. ručni	Nagnječenje prsta	Mala	Velika	Srednji	Obavezno obavljati pregled radne opreme prije početka rada. Nastaviti s redovnim održavanjem radne opreme.	Rukavice	1,2,18(24)
O.1.1.2. mehanizirani		Mala	Mala	Mali	Edukacija radnika	Cipele s kpicom	1
		—	—	—			
		—	—	—			
		—	—	—			
		—	—	—			
		—	—	—			

C. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE ODNOSNO SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Mjera	Rok	Ovlaštenik odgovorne osobe za provedbu mjera	Način kontrole nad provedbom mjere
Mjera	3 mjeseca	Ivo Ivić	Pregled

C.1. PROVEDBA UNUTARNJEG NADZORA

Unutarnji nadzor potrebno je provoditi svakih: 6 mjeseci

Obrazac za provedbu unutarnjeg nadzora dostupan je na internetskoj stranici <http://uznr.mrms.hr/wp-content/uploads/2016/10/Vodic-za-unutarnji-nadzor-stanja-zastite-na-radu-1.docx> .

C.2. MJERE SIGURNOST I ZAŠTITE ZDRAVLJA U OKOLNOSTIMA RIZIKA OD ZARAZNE BOLESTI

U svrhu sprječavanja zaraze i širenja bolesti primjenjuju se aktualne preporuke Hrvatskog Zavoda za javno zdravstvo i Stožera civilne zaštite dostupne na internetskim stranicama <https://www.hzjz.hr/>

Opće mjere zaštite

U svrhu čim uspješnije prevencije zaraze na radnim mjestima potrebno je:

- održavati udaljenost od najmanje jednog metra između ljudi u razgovoru te prilikom socijalnih interakcija
- izbjegavati bliski kontakt sa svima koji pokazuju simptome respiratornih bolesti poput kašlja i kihanja
- pridržavati se higijenskih mjera, posebice ako rad zahtijeva kontinuirani kontakt s drugim osobama tijekom pretežitog dijela ili tijekom cijelog radnog vremena:
 - češće pranje ruku koje obuhvaća pranje sapunom i vodom kroz 20 sekundi uz obaveznu uporabu higijenskog gela na kraju pranja ruku
 - u situacijama kada nije moguće pranje ruku, održavati higijenu uporabom higijenskog gela koji sadrži 70% alkohola
 - prekrivanje usta i nosa prilikom kašljanja i kihanja kako bi dlanovi ostali čisti (na taj način se sprječava daljnje širenje i kontaminacija) ili kašljanje u papirnatu maramicu koju je odmah potom potrebno baciti u zatvoreni koš za smeće te nakon toga oprati ruke)
- u slučaju lošeg osjećanja, temperature ili kašlja ne dolaziti na posao već se javiti nadležnom liječniku obiteljske medicine

D. DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA

Propisi:

Zakon o zaštiti na radu (NN 071/2014)

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu (NN 094/2018)

Ispravak Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu (NN 096/2018)

Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/2014)

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o izradi procjene rizika (NN 129/2019)

Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 091/2015)

Ispravak Pravilnika o sigurnosnim znakovima (NN 102/2015)

Pravilnik o dopuni Pravilnika o sigurnosnim znakovima (NN 061/2016)

Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji (NN 091/2015)

Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 016/2016)

Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 016/2016)

Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 018/2017)

Odluka o troškovima komisije za nadzor rada i reviziju ovlaštenja ovlaštenih osoba za poslove zaštite na radu (NN 050/2017)

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 048/2018)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 091/2018)

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 001/2021)

Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (NN 050/2019)

Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN 126/2019)

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/2020)

Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim štetnostima na radu (NN 129/2020)

Pravilnik o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 005/2021)

Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 073/2021)

Dokumentacija poslodavca:

Izvadak iz sudskog registra

Knjiga tehničkih standarda

Zapisnici o pregledu i ispitivanju radne opreme:

RO-123-33

RO-655-34

Zapisnici o pregledu radnog okoliša:

OK-543-43

OK-465-32

E. PRILOZI

E.1. RASPORED POSLOVA I MJESTA RADA PO RADNIM MJESTIMA

Radno mjesto	Posao	Mjesto rada
Programer	Administrativni poslovi Komunikacija s korisnicima	Ured
Skladištar	Rad na računalu Upravljanje viličarem Prenošenje robe	Skladište
Čistačica	Čišćenje prostorija	Ured Skladište

E.2. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA

Temeljem Pravilnika o posebnim uvjetima rada (NN 5/84) i Popisa poslova s posebnim uvjetima rada, utvrđeno je da se kod poslodavca izvršavaju slijedeći poslovi s posebnim uvjetima rada:

Naziv posla	Posebni uvjeti rada (točke članka 3 Pravilnika)
Posao A	1,2,3

E.3. UVJETI KOJE MORAJU ISPUNJAVATI RADNICI I ROKOVI ZA PONOVDNU PROVJERU ZDRAVSTVENE SPOSOBNOSTI RADNIKA

Ukoliko se radi o poslu s posebnim uvjetima rada (prema Pravilniku NN 5/84), određuju se slijedeći uvjeti koje moraju ispunjavati radnici i rokovi za ponovnu provjeru sposobnosti radnika

Posao	Posao A	
Posebni uvjet rada (točka članka 3 Pravilnika)	1	
Dob života minimalno	Radnik stariji od 18 godina	
Spol (kontraindikacije)		
Stručna sposobnost	Stručna osposobljenost za upravljanje i rukovanje odnosnim strojem	
Zdravstveno stanje	Zahtjevi	Dobar vid na daljinu (sa ili bez korekcije), dubinski vid, uredno vidno polje
	Kontraindikacije	Psihoze, epilepsija, bolesti sa sklonošću nesvijestici, alkoholizam i druge ovisnosti, kronične bolesti respiratornog sustava sa znacima respiratorne insuficijencije, teže reumatske bolesti, neuropatije, teži oblici neuroze
Psihička sposobnost	Zahtjevi	Opća intelektualna razvijenost iznad nivoa koji se označava kao granični, emocionalna stabilnost iznad donje granice prosjeka
	Kontraindikacije	Izrazita agresivnost
Rok za ponovnu provjeru	Zdravstvenog stanja	24 mjeseca
	Psihičke sposobnosti	48 mjeseci

E.4. POPIS IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKA LIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE

E.4.1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI

1) Izvor 1

2) Izvor 2

E.4.2. IZVORI I SIGURNOSNI PODACI KEMIJSKIH ŠTETNOSTI

Naziv tvari	Posao pri kojem se koristi kemijska tvar	EC broj/CAS broj	Oznaka opasnosti/upozorenja/o bavijesti	GVI (ppm/mgm ³)	KGVI (ppm/mgm ³)
Tvar	Posao A	64-17-5 / 205-483-3	GHS07	1 / 2,5	3 / 7,6

E.4.3. IZVOR I SIGURNOSNI PODACI IZVORA BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE

1) Izvor 1

2) Izvor 2

E.5. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA

Radna oprema	Period pregleda (mjeseci)	Datum posljednjeg pregleda
«Naziv»	«RokZaIsplitivanje»	Datum

E.6. POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI

Posao: «Oznaka» «Naziv»

Osobna zaštitne opreme	Norma
«Naziv»	«HRN»

E.7. POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA

Ispitivanje	Period ispitivanja (mjeseci)	Datum posljednjeg ispita
«NazivSPodacima»	«RokZaIsplitivanje»	Datum

E.8. POPIS POSLOVA NA KOJIMA JE RADNIK IZLOŽEN NAPORU VIDA I/ILI GOVORA

Naziv posla	Izloženost naporu vida	Izloženost naporu govora
Posao A	Ne	Da

E.9. IZLOŽENOST STATODINAMIČKIM NAPORIMA

Da li su prekoračene vrijednosti opisane poglavljem [F.3: Da](#)

Ako se prilikom obavljanja posla ručno rukuje teretima potrebno je prikupiti slijedeće podatke u periodu jednog radnog dana za svaki radni zadatak zasebno (detaljan opis nalazi se u poglavlju [F.3.1](#)).

Kod podizanja držanja ili prenošenja:

Radni zadatak/posao	
Kod podizanja, držanja ili prenošenja	
Broj ponavljanja podizanja ili premještanja tijekom radnog dana Ili ukupno trajanje držanja tijekom radnog dana Ili ukupna prijeđena udaljenost prilikom prenošenja tereta	
Efektivna težina tereta	
Položaj tijela naspram pozicije tereta	
Radni uvjeti	
Izračunata razina rizika	
Kod podizanja povlačenja i guranja	
Rizik se procjenjuje za povlačenje i guranje na:	
Broj ponavljanja tijekom radnog dana:	
Ukupna udaljenost tijekom radnog dana:	
Način premještanja tereta:	
Masa koju treba premjestiti (težina tereta)	
Potrebna preciznost pri pozicioniranju i brzina kretanja	
Položaj tijela	
Radni uvjeti	
Izračunata razina rizika:	

Ako se prilikom obavljanja posla obavljaju ponavljajući zadaci, potrebno je prikupiti slijedeće podatke u periodu jednog radnog dana za svaki zadatak zasebno (detaljan opis nalazi se u poglavlju [F.4](#)):

Radni zadatak/posao	
Vrijeme trajanja radnog zadatka (u minutama)	

Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene		
Snaga potrebna rijekom rada		
Položaj tijela:		
Glava i vrat		
Leđa		
Rame		
Lakat		
Ručni zglob		
Prsti		
Izračunata razina rizika:		

E.9.1. ISPUNJENJE MINIMALNIH ZAHTJEVA ZA SVAKOG RADNIKA KOJI OBAVLJA POSAO RAČUNALOM I DRUGOM OPREMOM

Ime i prezime radnika		
1. OPREMA		
Oprema mjesta rada ne smije biti izvor opasnosti od ozljede ili oštećenja zdravlja radnika.		
a) Zaslون		Zadovoljava
1. Udaljenost zaslona od očiju radnika ne smije biti manja od 500 mm, ali opet ne tolika da bi radniku stvarala teškoće pri čitanju podataka sa zaslona. Slika na zaslonu treba biti stabilna, bez treperenja ili drugih nestabilnosti. Postolje zaslona mora biti pomično i odvojeno od stola.		
2. Znakovi na zaslonu moraju biti dovoljno veliki, oštri i tako oblikovani da ih se može razlikovati. Znakovi, razmaci između znakova i redova moraju biti dovoljno veliki, da ih je moguće razlikovati bez napora, ali ne preveliki kako bi tekst bio pregledan.		
3. Osvjetljenost i kontrast na zaslonu moraju biti podesivi, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.		
4. Zaslون mora biti pomičan, tako da radnik njegov smjer i nagib može prilagoditi ergonomskim zahtjevima rada. Potrebno je osigurati mogućnost prilagođavanja visine zaslona visini očiju radnika, tako da oči radnika budu u visini gornjeg ruba zaslona, pravac gledanja u istoj ravnini ili ukošen prema dolje do 20°.		
5. Na zaslonu ne smije biti odsjaja, jer on smanjuje čitljivost znakova i uzrokuje zamor očiju. Zaslون mora biti čist, kako bi slika na zaslonu bila jasna, a tekst čitljiv.		
b) Tipkovnica		
1. Srednja visina tipkovnice ne smije prelaziti 30 mm, kosina joj ne smije biti veća od 15°, a ako je njezin donji rub viši od 15 mm potreban je produžetak koji služi kao oslonac za šaku. Tipkovnica mora biti slobodno pokretna po cijeloj radnoj površini, tako da omogućuje radniku prirodno držanje tijela i ruku. Mogućnost pomicanja i prilagođavanja tipkovnice ne smije biti ograničena sredstvima za priključivanje ili dužinom kabela.		
2. Na radnom stolu ili radnoj površini ispred tipaka mora biti najmanje 100 mm slobodne površine za smještaj ruku radnika.		
3. Tipkovnica ne smije imati sjajnu površinu.		
4. Razmještaj tipki na tipkovnici i karakteristike tipki moraju odgovarati ergonomskim zahtjevima.		
5. Tipke i simboli na tipkama moraju biti jasno označeni i moraju biti lako raspoznatljivi i čitljivi.		
c) Radni stol ili radna površina		
1. Površina stola ili radna površina ne smiju blješati i moraju biti dovoljno prostrani da bude moguć primjeren razmještaj zaslona, tipkovnice, pisanih podloga i ostale opreme, te da ima dovoljno prostora za rukovanje mišem.		
2. Ispod stola mora biti dovoljno slobodnog prostora za udobno sjedenje.		
3. Radni stol ili radna površina moraju biti stabilni i, ako je to moguće, podesivi po visini.		
4. Držalo za predloške mora biti stabilno i podesivo te izvedeno i postavljeno tako da ne opterećuje dodatno oči, vrat i/ili glavu.		
d) Radni stolac		
1. Radni stolac mora biti stabilan te mora radniku omogućiti udoban položaj i neometano pomicanje.		
2. Visina sjedala radnog stolca mora biti podesiva.		
3. Naslon mora biti oslonac za cijela leđa, podesiv po nagibu i visini.		
4. Oslonac za noge mora biti osiguran svakom radniku koji to želi. Oslonac za noge mora biti dovoljno visok i stabilan, mora omogućiti udoban položaj stopala i nagib nogu i ne smije imati sklisku površinu.		
2. RADNI OKOLIŠ		Zadovoljava
a) Zahtjevi vezani za prostor		
1. Zahtjevi vezani za radne prostorije utvrđuju se prema posebnom propisu.		
2. Mjesto rada mora biti oblikovano tako da radnik ne radi u prisilnom položaju.		

3. Na mjestu rada mora biti dovoljno slobodnog prostora da radnik može lako mijenjati svoj položaj i neometano obavljati potrebne pokrete pri radu.	
b) Osvjetljenost	
1. Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost prema vrsti rada u skladu s normom HRN EN 12464-1:2012.	
2. Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.	
3. Zaslون mora biti namješten i nagnut tako da ne dolazi do zrcaljenja svjetiljke na zaslonu. Svjetiljke u radnoj prostoriji moraju imati takve svjetlosne tehničke karakteristike da ne uzrokuju zrcaljenja na zaslonu.	
c) Bliještanje i odsjaji	
1. Mjesto rada mora biti tako oblikovano i postavljeno da izvori svjetlosti, prozori, drugi otvori ili svijetle površine ne uzrokuju neposredno bliještanje ili ometajuće zrcaljenje na zaslonu.	
2. Prozori moraju imati odgovarajuće zastore (kapke) za sprječavanje ulaza sunčeve svjetlosti na mjesto rada (ili u prostor tako, da ne ometaju rad).	
3. Zaslون ne smije biti okrenut prema izvoru ili od izvora svjetla, a u protivnom su potrebne posebne mjere protiv bliještanja i zrcaljenja.	
d) Buka	
Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad ili komunikaciju.	
e) Mikroklimatski uvjeti	
1. Mikroklimatski uvjeti moraju odgovarati zahtjevima za toplinsku udobnost pri radu bez fizičkog naprezanja u skladu s posebnim propisom koji uređuje zaštitu na radu za mjesto rada.	
2. Ukoliko se koristi klima-uređaj, vlažnost i brzina strujanja zraka moraju biti primjereni, a u toplom razdoblju temperatura prostorije može biti najviše 7° C niža od vanjske temperature.	
3. Mjesto rada mora biti oblikovano i postavljeno tako da strujanje zraka iz klima uređaja ne uzrokuje neugodu i smetnje radnika.	
f) Zračenje	
Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima.	

3. PROGRAMSKA PODRŠKA	
Pri oblikovanju, izboru, naručivanju i mijenjanju programske opreme i oblikovanju radnih zadataka pri radu s računalom, poslodavac mora uzeti u obzir sljedeća načela:	Zadovoljava
1. Programska podrška mora biti takva da se radni zadatak može izvršiti.	
2. Programska podrška mora biti jednostavna za uporabu i prilagođena razini znanja i iskustvu radnika.	
3. Sustav mora radniku davati povratne informacije o izvođenju njegovih radnih zadataka.	
4. Oblik i brzina davanja informacija sustava moraju biti prilagođeni radniku.	
5. Programska podrška mora ispunjavati ergonomske zahtjeve, posebice pri obradi podataka.	
6. Programska podrška mora osiguravati, ako je moguće, na zaslonu tamne znakove na svijetloj pozadini. Ukoliko se koristi zaslon u boji, moraju boje, a posebice pozadina, biti što manje izrazite, koliko god je to moguće s obzirom na zahtjeve rada.	

F. SMJERNICE I DODATNI ALATI ZA IZRADU PROCJENE RIZIKA

F.1. POJMOVNIK

Zakon o zaštiti na radu (Narodne novine br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) u članku 18. određuje:

1. Poslodavac je obavezan, uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, procjenjivati rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, radni okoliš, tehnologiju, fizikalne štetnosti, kemikalije, odnosno biološke agense koje koristi, uređenje mjesta rada, organizaciju procesa rada, jednoličnost rada, statodinamičke i psihofiziološke napore, rad s nametnutim ritmom, rad po učinku u određenom vremenu (normirani rad), noćni rad, psihičko radno opterećenje i druge rizike koji su prisutni, radi sprječavanja ili smanjenja rizika.
2. (2) Poslodavac je obavezan imati procjenu rizika izrađenu u pisanom ili elektroničkom obliku, koja odgovara postojećim rizicima na radu i u vezi s radom i koja je dostupna radniku na mjestu rada.
3. (3) Poslodavac je obavezan na temelju procjene rizika primjenjivati pravila zaštite na radu, preventivne mjere, organizirati i provoditi radne i proizvodne postupke, odnosno metode te poduzimati druge aktivnosti za sprječavanje i smanjenje izloženosti radnika utvrđenim rizicima, kako bi otklonio ili sveo na najmanju moguću mjeru vjerojatnost nastanka ozljede na radu, oboljenja od profesionalne bolesti ili bolesti u vezi s radom te kako bi na svim stupnjevima organizacije rada i upravljanja osigurao bolju razinu zaštite na radu.

Pravilnik o izradi procjene rizika određuje u članku 1. sljedeće:

Ovim Pravilnikom se propisuju uvjeti, način i metoda izrade procjene rizika, obvezni sadržaji obuhvaćeni procjenom i podaci na kojima se procjena rizika temelji te klasifikaciju opasnosti, štetnosti i napora na radu i u vezi s radom.

Procjena rizika je postupak kojim se utvrđuje razina opasnosti, štetnosti i napora u smislu nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika.

Pojmovi koji se koriste u ovoj Procjeni rizika imaju sljedeće značenje:

- 1) **Biološke štetnosti** su biološki agensi, odnosno mikroorganizmi, uključujući i genetski modificirane, stanične kulture i endoparaziti čovječjeg i životinjskog porijekla, koji mogu uzrokovati zarazu, alergiju ili trovanje, a koji se koriste u radu ili su prisutni u radnom okolišu
- 2) **Druga osoba** je osoba koja se po bilo kojoj osnovi rada nalazi na mjestu rada (poslovni suradnik, davatelj usluga i dr.)
- 3) **Eksplzivna atmosfera** je smjesa zraka sa zapaljivim plinom ili parom ili maglicom ili prašinom pri atmosferskim uvjetima, u kojoj se nakon početnog paljenja, proces gorenja prenosi na cijelu smjesu, zbog čega predstavlja mogući izvor eksplozije ili požara na mjestu rada te može dovesti do ozljeđivanja radnika i drugih osoba
- 4) **Izdvojeno mjesto rada** je mjesto rada u kojemu radnik ugovoreni posao obavlja kod kuće ili u drugom prostoru koji nije prostor poslodavca
- 5) **Mjesto rada** je svako mjesto na kojemu 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 prostorija koju poslodavac koristi za obavljanje poslova i koja je pod njegovim izravnim ili neizravnim nadzorom
- 6) **Napori** su statodinamički, psihofiziološki naponi, naponi vida i naponi govora, koji mogu uzrokovati oštećenje zdravlja radnika koji su im izloženi
- 7) **Nezgod** je neočekivani i neželjeni događaj na radu ili u vezi s radom koji nije uzrokovao ozljeđivanje radnika, ali bi ga pri minimalno izmijenjenim subjektivnim, odnosno objektivnim okolnostima, u ponovljenom slučaju mogao uzrokovati
- 8) **Opasne kemikalije** su tvari, smjese i pripravci u skladu s posebnim propisom
- 9) **Opasnosti** su svi uvjeti na radu i u vezi s radom, koji mogu ugroziti sigurnost i zdravlje radnika
- 10) **Osoba na radu** je fizička osoba koja nije u radnom odnosu kod tog poslodavca, ali za njega obavlja određene aktivnosti, odnosno poslove (osoba na stručnom osposobljavanju za rad; osoba na sezonskom radu za obavljanje privremenih, odnosno povremenih sezonskih poslova u poljoprivredi; osoba koja radi na određenim poslovima u skladu s posebnim propisom; redoviti student i redoviti učenik srednjoškolske ustanove na radu u skladu s posebnim propisom; osoba koja radi kao volonter, naučnik, student i učenik na praksi, osoba koja radi u vrijeme izdržavanja kazne zatvora ili odgojne mjere i slično)

- 11) **Ovlaštenik** je radnik kojemu je poslodavac, neovisno o drugim ugovorenim poslovima, dao ovlaštenja za provedbu zaštite na radu
- 12) **Ovlaštena osoba** je pravna ili fizička osoba koju je ministarstvo nadležno za rad ovlastilo za obavljanje poslova zaštite na radu
- 13) **Ozljeda na radu** je ozljeda radnika nastala u prostoru poslodavca u kojemu obavlja rad, ili ga tijekom rada koristi, ili mu može pristupiti, odnosno drugi prostor koji nije prostor poslodavca, ali radnik u njemu obavlja rad
- 14) **Poslodavac** je fizička ili pravna osoba za koju radnik, odnosno osoba na radu obavlja poslove
- 15) **Poslovi s posebnim uvjetima rada** su poslovi pri čijem obavljanju radnik koji radi na tim poslovima mora, osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa, ispunjavati propisane posebne uvjete koji se odnose na dob, stručnu osposobljenost, zdravstveno stanje, odnosno psihičku sposobnost
- 16) **Povjerenik radnika za zaštitu na radu** je radnik koji je u skladu s ovim Zakonom izabran da zastupa interese radnika na području zaštite na radu
- 17) **Prevenција** je planirana, odnosno poduzeta mjera u svakom radnom postupku kod poslodavca, s ciljem sprječavanja ili smanjenja rizika na radu
- 18) **Radilište** je privremeno ili pokretno mjesto rada, kao što je gradilište, šumarsko radilište, mjesto gradnje broda te mjesta na kojima se obavljaju privremeni radovi na održavanju, rušenju i popravcima, poljoprivredni radovi i radovi na istraživanju i iskorištavanju mineralnih sirovina
- 19) **Radna oprema** su strojevi i uređaji, postrojenja, sredstva za prijenos i prijevoz tereta i alati te skele i druga sredstva za povremeni rad na visini
- 20) **Radni okoliš** čine fizikalni, kemijski i biološki čimbenici na mjestu rada i u njegovom okruženju
- 21) **Radnica koja doji dijete** je radnica majka djeteta u dobi do navršene prve godine života djeteta koje doji, koja je o tome obavijestila poslodavca u pisanom obliku najkasnije 30 dana prije povratka na rad
- 22) **Radnica koja je nedavno rodila** je radnica kojoj od poroda nije prošlo više od šest mjeseci, koja je o tome obavijestila poslodavca u pisanom obliku
- 23) **Radnik** je fizička osoba koja u radnom odnosu obavlja poslove za poslodavca
- 24) **Rizik** je umnožak vjerojatnosti nastanka opasnog ili štetnog događaja i štetnosti toga događaja, odnosno njegove posljedice
- 25) **Specijalist medicine rada** je specijalist izabran od strane poslodavca u skladu s propisima o specifičnoj zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju
- 26) **Sredstva rada** su građevine namijenjene za rad s pripadajućim instalacijama, uređajima i opremom, prometna sredstva i radna oprema
- 27) **Stres na radu** su zdravstvene i psihičke promjene koje su posljedica akumulirajućeg utjecaja stresora na radu kroz dulje vrijeme, a očituju se kao fiziološke, emocionalne i kognitivne reakcije te kao promjene ponašanja radnika
- 28) **Stručnjak zaštite na radu** je radnik kojeg je poslodavac odredio za obavljanje poslova zaštite na radu i koji ispunjava propisane uvjete za obavljanje tih poslova
- 29) **Štetnosti** su kemijske, biološke i fizikalne štetnosti, koje mogu uzrokovati oštećenje zdravlja radnika i drugih osoba koje su im izložene
- 30) **Trudna radnica** je radnica koja je o trudnoći obavijestila poslodavca u pisanom obliku
- 31) **Zaštita na radu** je sustav pravila, načela, mjera, postupaka i aktivnosti, čijom se organiziranom primjenom ostvaruje i unapređuje sigurnost i zaštita zdravlja na radu, s ciljem sprječavanja rizika na radu, ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, bolesti u vezi s radom te ostalih materijalnih i nematerijalnih šteta na radu i u vezi s radom.

F.2. PRIMJENA I PROPUSTI U PRIMJENI OSNOVIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Sredstvo rada: _____

ZAŠTITA OD MEHANIČKIH OPASNOSTI	Primijenjeno
Opskrbljenost sredstava rada zaštitnim uređajima i napravama	
Uporaba i ispravnost zaštita, zaštitnih uređaja i naprava	
Povremeni pregled i ispitivanje sredstava rada	
Mjesto i položaj radnika dok koriste sredstva rada i ergonomska načela	
Napomena:	
ZAŠTITA OD UDARA ELEKTRIČNE STRUJE	Primijenjeno
Električna postrojenja i instalacije izgrađena u skladu s važećim propisima i održavana u ispravnom stanju.	
Opskrbljenost i uporaba zaštitnih naprava i održavanje u ispravnom stanju	
Uporaba i ispravnost sigurnosnih, zaštitnih i nadzornih uređaja	
Održavanje električne instalacije, učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja električne instalacije	
Dostupnost razvodnih ormara i opreme	
Napomena:	
SPRJEČAVANJE NASTANKA POŽARA I EKSPLOZIJE	Primijenjeno
Broj i vrsta vatrogasnih aparata, raspored i dostupnost	
Redovni pregled i periodični servis vatrogasnih aparata	
Periodično ispitivanje sustava zaštite od djelovanja munje na građevinu (gromobranska instalacija)	
Periodično ispitivanje stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara	
Sustav za dojavu požara (vatrodojava)	
Sustav za dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para (plinodojava)	
Hidrantska mreža za gašenje požara (unutarnja i vanjska)	
Sprinklerska instalacija za gašenje požara	
Periodično ispitivanje zaštitnih uređaja i instalacija za sprječavanje širenja požara i nastajanje eksplozija	
Sustav automatskog otvaranja/zatvaranja protupožarnih vrata	
Sustav protupožarnih zaklopki u ventilacijskim kanalima	
Periodično ispitivanje sustava za odvod dima i topline nastalih u požaru	
Kupole i prozori za odimljavanje	
Odsisni ventilatori za odimljavanje	
Osposobljavanje radnika za gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom	
Napomena:	
OSIGURANJE MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI GRAĐEVINE	Primijenjeno
Redovno održavanje građevine s gledišta očuvanja statičkih i dinamičkih karakteristika	
Napomena:	

OSIGURANJE POTREBNE RADNE POVRŠINE I RADNOG PROSTORA	Primijenjeno
Za svakog radnika osigurano je min. 2 m ² slobodne površine poda i 10 m ³ zračnog prostora	
Minimalne svjetle visine prostorija	
Napomena:	
OSIGURANJE POTREBNIH PUTOVA ZA PROLAZ, PRIJEVOZ I EVAKUACIJU RADNIKA I DRUGIH OSOBA	Primijenjeno
Broj, raspored i dimenzije evakuacijskih putova i izlaza u nuždi	
Održavanje prohodnosti i dostupnosti evakuacijskih putova i izlaza u nuždi	
Označavanje evakuacijskih putova i izlaza u nuždi	
Izrada Plana evakuacije i spašavanja i upoznavanje radnika	
Provođenje periodične praktične vježbe evakuacije i spašavanja (najmanje jednom u dvije godine)	
Napomena:	
OSIGURANJE ČISTOĆE	Primijenjeno
Redovno održavanje čistoće radnih prostorija i prostora	
Napomena:	
OSIGURANJE PROPISANE TEMPERATURE, VLAŽNOSTI ZRAKA I OGRANIČENJA BRZINE STRUJANJA ZRAKA	Primijenjeno
Na mjestima rada u zatvorenom prostoru, ovisno o prirodi posla osigurani su povoljni uvjeti rada, odgovarajući za ljude u pogledu temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka, uzimajući u obzir radne postupke i fizičke zahtjeve koji su postavljeni radnicima	
Periodično ispitivanje parametara radnog okoliša (temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka)	
Napomena:	
OSIGURANJE PROPISANE RASVJETE	Primijenjeno
Na mjestima rada osigurano je prvenstveno prirodno osvjetljenje	
Na mjestima rada osigurana je opća umjetna rasvjeta, te dopunsko osvjetljenje ovisno o djelatnosti	
Periodično ispitivanje razine osvjetljenosti mjesta rada	
Nužna rasvjeta	
Napomena:	
ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA	Primijenjeno
Opskrbljenost radne opreme zaštitnim napravama i uređajima	
Uporaba i ispravnost zaštitne opreme	
Periodično ispitivanje razine buke i vibracija	
Napomena:	

ZAŠTITA OD ŠTETNIH ATMOSFERSKIH I KLIMATSKIH UTJECAJA	Primijenjeno
Nepovoljni vremenski uvjeti	
Uporaba i ispravnost sredstava rada i zaštitne opreme	
Napomena:	
ZAŠTITA OD FIZIKALNIH, KEMIJSKIH I BIOLOŠKIH ŠTETNIH DJELOVANJA	Primijenjeno
Opskrbljenost radne opreme zaštitnim napravama	
Uporaba i ispravnost zaštite, zaštitnih naprava i uređaja	
Pravilno označavanje opasnih radnih tvari	
Pravilno skladištenje opasnih radnih tvari	
Periodično ispitivanje radnog okoliša	
Napomena:	
ZAŠTITA OD PREKOMJERNIH NAPORA	Primijenjeno
Provođenje organizacijskih i tehničkih mjera te pravilan način rada kako bi se smanjili napori	
Savjetovanje i osposobljavanje radnika	
Korištenje primjerene radne opreme i mehaničkih pomagala kada god je to moguće	
Uporaba i ispravnost zaštitne opreme	
Napomena:	
ZAŠTITA OD ELEKTROMAGNETSKOG I OSTALOG ZRAČENJA	Primijenjeno
Opskrbljenost radne opreme zaštitnim napravama i uređajima	
Uporaba i ispravnost zaštitne opreme i uređaja	
Napomena:	
OSIGURANJE PROSTORIJA I UREĐAJA ZA OSOBNU HIGIJENU	Primijenjeno
Izvedba i smještaj prostorija za osobnu higijenu	
Količina i kvaliteta opreme ugrađene u prostorije za osobnu higijenu	
Redovno održavanje čistoće i urednosti prostorija za osobnu higijenu	
Napomena:	

F.3. PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA

Na slici su prikazane granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta, utvrđene od strane Izvršnog odbora za zdravlje i sigurnost Velike Britanije (Health and Safety Executive, UK).

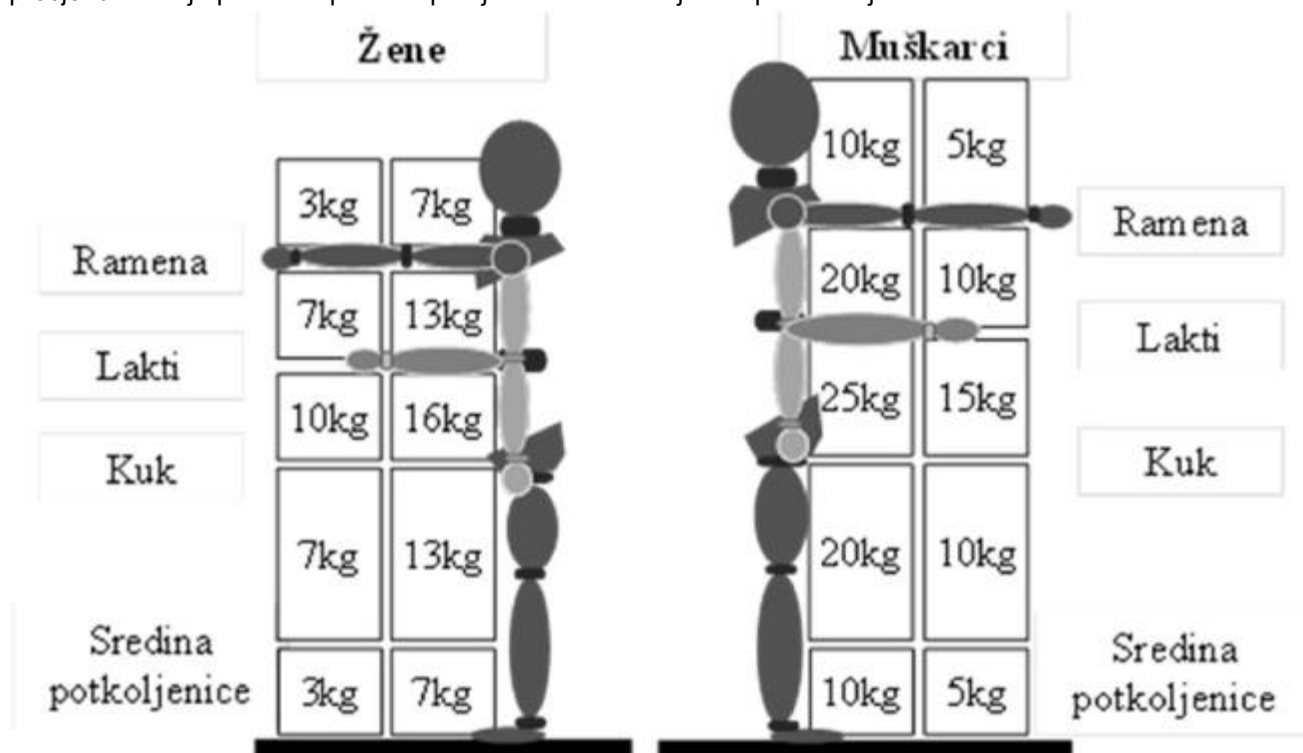
Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela.

Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećani rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

Procjena rizika se provodi usporedbom težine tereta i vrijednosti u pojedinim zonama.

Kada se rukovanje teretom izvodi kroz više zona, u obzir se uzima niža vrijednost tereta.

Ako težina tereta prelazi granične vrijednosti i/ili se radna operacija ponavlja češće od jednom u dvije minute, procjenu rizika je potrebno provesti primjenom metode ključnih pokazatelja.



F.3.1. METODA OCJENJIVANJA OPTEREĆENJA RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA

Metoda ključnih pokazatelja (eng. KIM, Key Indicator Method) jest metoda za procjenu rizika pri ručnom rukovanju teretima s manjom učestalošću ponavljanja radnih zadataka, razvijena od njemačkog Saveznog instituta za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu (njem. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, BauA) i Zemaljske komisije za zaštitu na radu i sigurnosnu tehniku (njem. Länderausschuss für Arbeitsschutz und Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, LASI).

Procjena razine rizika provodi se za svaki radni zadatak pri kojem je prisutno ručno rukovanje teretom, a provodi se zasebno za:

1. podizanje – držanje – prenošenje
2. povlačenje – guranje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1: Određivanje bodova opterećenja prema vremenu (T1)

(Odabrati samo jednu mogućnost)

Podizanje ili premještanje (trajanje radne operacije kraće od 5 sekundi)		Držanje (trajanje radne operacije duže od 5 sekundi)		Prenošenje (na udaljenost veću od 5 metara)	
Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno trajanje tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupno prijeđeno tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)
< 10	1	< 5 min	1	< 300 m	1
10 do < 40	2	5 do < 15 min	2	300 m do < 1 km	2
40 do < 200	4	15 min do < 1 sat	4	1 km do < 4 km	4
200 do < 500	6	1 sat do < 2 sata	6	4 km do < 8 km	6
500 do < 1000	8	2 sata do < 4 sata	8	8 km do < 16 km	8
≥ 1000	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10
<i>Primjeri:</i> slaganje opeke, posluživanje stroja radnim materijalom, istovar kutija iz kontejnera i odlaganje na transportnu traku.		<i>Primjeri:</i> držanje i obrada metalnog predmeta na samostojećoj brusilici, rad sa ručnom brusilicom, rad sa kosilicom.		<i>Primjeri:</i> prenošenje namještaja, dostavljanje dijelova skele na gradilište.	

Korak 2: Određivanje bodova opterećenja prema težini tereta, položaju tijela radnika i radnim uvjetima

Težina tereta (T2)





Efektivna težina tereta ¹⁾ za muškarce	Vrijednost u bodovima (T2)	Efektivna težina tereta ¹⁾ za žene	Vrijednost u bodovima (T2)
< 10 kg	1	< 5 kg	1
10 do < 20 kg	2	5 do < 10 kg	2
20 do < 30 kg	4	10 do < 15 kg	4
30 do < 40 kg	7	15 do < 25 kg	7
≥ 40 kg	25	≥ 25 kg	25

¹⁾ »Efektivna težina tereta« podrazumijeva stvarnu silu djelovanja koja je potrebna za pomicanje tereta. Sila djelovanja ne podudara se uvijek sa težinom tereta. Pri naganjanju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

U slučaju rukovanja različitim težinama tereta tijekom izvođenja neke radne operacije, može se izračunavati prosječna vrijednost težine tereta sve dok težina pojedinačnog tereta ne prijeđe 40 kg za muškarce i 25 kg za žene.

U slučaju da i samo jedan teret ima težinu ≥ 40 kg za muškarce, odnosno ≥ 25 kg za žene, opterećenje se boduje sa po 25 bodova. Pri tome se u Koraku 1: Određivanje bodova opterećenja prema vremenu trajanja, ocjena ponavljanja radnih operacija boduje samo za broj prenošenja tog teškog tereta.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija tereta ^{a)}	Položaj tijela, pozicija tereta	Vrijednost u bodovima (T3)
	<ul style="list-style-type: none"> • gornji dio tijela je uspravan, bez zakretanja • pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut • pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo ili malo odmaknut 	2
	<ul style="list-style-type: none"> • nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed • lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa • teret daleko od tijela ili iznad visine ramena 	4
	<ul style="list-style-type: none"> • jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa • teret daleko od tijela • ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja • čučanje ili klečanje 	8
<p>^{a)} Za određivanje bodova opterećenja zbog položaja tijela koriste se tipični položaji tijela pri ručnom rukovanju teretom. Kad postoji više različitih položaja tijela, u izračun se uzima srednja vrijednost bodova za položaje tijela svake pojedinačne aktivnosti koja se ocjenjuje, a ne povremene ekstremne vrijednosti.</p>		

Radni uvjeti (T4)

Radni uvjeti	Vrijednost u bodovima (T4)
<p>Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizičkih prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.</p>	0
<p>Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m², gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.</p>	1
<p>Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenata.</p>	2
<p>Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.</p>	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = (T2 + T3 + T4) × T1

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
1	< 10	Nisko opterećenje: ne postoji rizik od fizičkog preopterećenja.
2	10 do < 25	Povećano opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod radnika koji su manje otporni ¹⁾ , za tu skupinu radnika bilo bi korisno preoblikovati mjesto rada ²⁾ .
3	25 do < 50	Veliko opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod svih radnika, preporuča se preoblikovanje mjesta rada ²⁾ .
4	> 50	Vrlo veliko opterećenje: velika mogućnost nastanka prekomjernog opterećenja, nužno je preoblikovanje mjesta rada ²⁾ .

¹⁾ Manje otpornim radnicima u ovom kontekstu podrazumijevaju se osobe starije od 40 ili mlađe od 21 godine, radnici koji su tek započeli s radom (neiskusni radnici) ili osobe koje boluju od neke bolesti.

²⁾ Zahtjevi za preoblikovanjem mogu se odrediti na temelju vrijednosti iz tablice. Prekomjerno opterećenje se može izbjeći smanjenjem težine tereta, poboljšanjem radnih uvjeta ili skraćivanjem vremena u kojem su radnici pod opterećenjem..

2. Procjena rizika kod povlačenja i guranja

Korak 1: Određivanje bodova opterećenja prema vremenu (T1)

(Odabirati samo jednu mogućnost)

Povlačenje i guranje na kratkim udaljenostima ili sa čestim stajanjima (pojedina udaljenost do 5 metara)		Povlačenje i guranje na dužim udaljenostima (pojedina udaljenost duža od 5 metara)	
Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Ukupna udaljenost tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)
<10	1	< 300 m	1
10 do < 40	2	300 m do < 1 km	2
40 do < 200	4	1 km do < 4 km	4
200 do < 500	6	4 km do < 8 km	6
500 do < 1000	8	8 km do < 16 km	8
≥ 1000	10	≥ 16 km	10
<i>Primjeri:</i> radovi sa manipulatorom tereta, montaža stroja, raznošenje obroka u bolnici.		<i>Primjeri:</i> sakupljanje otpada, transport namještaja na kolicima, utovar i istovar kontejnera.	


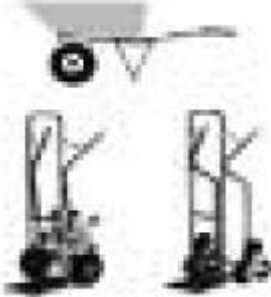
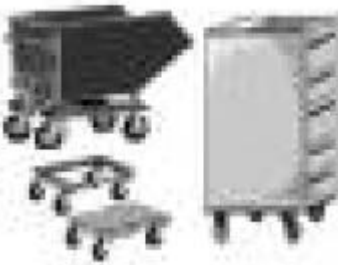



Korak 2: Određivanje bodova opterećenja prema masi tereta, preciznosti pozicioniranja i brzini kretanja, položaju tijela i radnim uvjetima - Masa tereta (T2)

Ukupna masa koju je potrebno pomaknuti uključuje masu tereta i masu pomoćnog transportnog sredstva.

Ako masa tereta nije poznata, može se procijeniti.

Ako se rukuje teretima različite mase, u procjenu se može uzeti prosječna vrijednost.





U procjenu se također mogu uzeti vršne vrijednosti, ali u tom slučaju se za broj ponavljanja u prvom koraku uzima samo broj ponavljanja rukovanja teretom tih vršnih vrijednosti.

Masa koju treba premjestiti (težina tereta)	Industrijski spremnici, pomoćna transportna sredstva				
	Bez pomagala, teret se kotrlja	Ručna kolica	Spremnici, platforme za palete, kolica (s upravljivim kotačima)	Spremnici na vodilicama, ručni viličar, kolica sa vučom, kolica sa fiksnim kotačima	Manipulatori teretom, balansno uže
Kotrljanje/premještanje					
< 50 kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
50 do < 100 kg	1	1	1	1	1
100 do < 200 kg	1,5	2	2	1,5	2
200 do < 300 kg	2	4	3	2	4
300 do < 400 kg	3		4	3	
400 do < 600 kg	4		5	4	
600 do < 1000 kg	5			5	
≥ 1000 kg					
Povlačenje/klizanje	 <p style="text-align: center;">Siva polja: Kritična su zato što transport spremnika/tereta velikim dijelom ovisi o vještini i fizičkoj snazi radnika.</p>				
< 10 kg	1				
10 to < 25 kg	2				
25 to < 50 kg	4				
> 50 kg	<p style="text-align: center;">Bijela polja bez brojeva: U pravilu ih treba izbjegavati zato što sila koja je potrebna može vrlo lako prekoračiti maksimalnu fizičku snagu.</p>				

Preciznost pri pozicioniranju i brzina kretanja (T3)

Preciznost pri pozicioniranju	Brzina kretanja	
	sporo (< 0,8 m/s)	brzo (0,8 do 1,3 m/s)
Niska – udaljenost na koju se transportira nije specificirana – teret se prilikom valjanja ili transporta može zaustaviti.	1	2
Visoka – teret treba biti precizno pozicioniran i zaustavljen – potrebno se precizno pridržavati pozicije na koju se teret postavlja – česte promjene smjera.	2	4
<i>Napomena:</i> prosječna brzina hoda je približno 1 m/s.		

Položaj tijela (T4)

Položaj tijela ¹⁾		
	Gornji dio tijela je uspravan, nema zakretanja.	1
	Gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut (povlačenje u stranu).	2
	Tijelo je nagnuto nisko u smjeru kretanja. Čučanje, klečanje, saginjanje.	4
	Istovremeno naginjanje i zakretanje.	8

¹⁾ Za određivanje vrijednosti bodova položaja tijela koriste se tipični položaji tijela pri ručnom rukovanju teretom. Jače zakretanje gornjeg dijela tijela do kojeg dolazi pri pokretanju, kočenju ili skretanju može se zanemariti pod uvjetom da se rijetko pojavljuje.

Radni uvjeti (T5)

Radni uvjeti	
Dobri: – podovi ili druge površine su jednake razine, čvrsti, suhi – nema kosina i prepreka na mjestu rada – valjci ili kotači se lako pokreću, istrošenost ležaja kotača nije vidljiva.	0
Otežani: – prljavi podovi, manje neravnine, meka podloga, – manje kosine nagiba do 2°, prisutnost prepreka koje je potrebno zaobilaziti – valjci ili kotači obloženi prljavštinom, pokreću se otežano, ležajevi kotača istrošeni.	2
Teški: – nepopločen ili grubo popločen transportni put, s rupama, jako zaprljan – kosine nagiba od 2° do 5°, potreban veliki razmak između transportnih sredstava pri pokretanju – valjci/kotači obloženi prljavštinom i teško se pokreću.	4
Komplicirani: – stepeništa, kosine nagiba > 5° – kombinacija značajki otežanih i teških uvjeta rada.	8
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = (T2 + T3 + T4 + T5) × T1

Ako posao obavlja žena, ukupno opterećenje množi se s faktorom 1,3.

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
1	< 10	Nisko opterećenje: ne postoji rizik od fizičkog preopterećenja.
2	10 do < 25	Povećano opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod radnika koji su manje otporni ¹⁾ . Za tu skupinu radnika bilo bi korisno preoblikovati mjesto rada. ²⁾
3	25 do < 50	Veliko opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod svih radnika. Za tu skupinu radnika preporuča se preoblikovanje mjesta rada. ²⁾
4	> 50	Vrlo veliko opterećenje: velika mogućnost nastanka prekomjernog opterećenje. Za tu skupinu radnika nužno je preoblikovanje mjesta rada. ²⁾
<p>¹⁾ Manje otpornim radnicima u ovom kontekstu se podrazumijevaju osobe starije od 40 ili mlađe od 21 godine, radnici koji su tek započeli s radom (neiskusni radnici) ili osobe koje boluju od neke bolesti.</p> <p>²⁾ Zahtjevi za preoblikovanjem mogu se odrediti na temelju vrijednosti iz tablice. Smanjenjem težine tereta. Prekomjerno se opterećenje može izbjeći poboljšanjem radnih uvjeta ili skraćivanjem vremena u kojem su radnici pod opterećenjem.</p>		

F.4. PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA

Procjena razine rizika provodi se zasebno za svaki radni zadatak pri kojem su prisutni ponavljajući zadaci.

Također, procjena se provodi odvojeno za desnu i lijevu ruku, ako zbog procesa rada postoji razlika u broju pokreta svake ruke.

Korak 1: Određivanje bodova opterećenja prema vremenu

Vrijeme trajanja radnog zadatka (ukupno vrijeme u jednom radnom danu, tijekom kojeg radnik izvodi ponavljajuće pokrete)	Vrijednost u bodovima (T1)
do 60 minuta	1
od 61 minute do 120 minuta	2
od 121 minuta do 240 minuta	4
≥ 241 minuta	5

Korak 2: Određivanje bodova opterećenja prema broju ponavljanja, fizičkoj snazi i položaju tijela

Broj ponavljajućih pokreta tijekom jedne radne smjene	Vrijednost u bodovima (T2)	Snaga potrebna tijekom rada	Vrijednost u bodovima (T3)
do 1000	1	Mala	1
1001 do 4800	2	Umjerena	2
4801 -10000 pokreta	3	Prilično velika	3
10 001- 12 000	4	Velika	4
više od 12 000	5	Jako velika	5

Položaj tijela			Vrijednost u bodovima (T4)
a	Glava i vrat	glava i vrat nisu savijeni ili nakrivljeni tijekom rada	0
		glava i vrat savijeni ili nakrivljeni do 50 % radnog vremena	0,5
		glava i vrat savijeni ili nakrivljeni više od 50 % radnog vremena	1
b	Leđa	leđa nisu nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena tijekom rada	0
		leđa nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena do 50 % radnog vremena	0,5
		leđa nagnuta naprijed, u stranu ili izvijena više od 50 % radnog vremena	1
c	Rame	ruke ne prelaze razinu ramena tijekom rada	0
		ruke podignute iznad razine ramena do 50 % radnog vremena	1
		ruke podignute iznad razine ramena više od 50 % radnog vremena	2

d	Lakat	lakat nije udaljen od tijela tijekom rada	0
		lakat daleko od tijela do 50 % radnog vremena	1
		lakat daleko od tijela više od 50 % radnog vremena	2
e	Ručni zglob	ručni zglob nije nakrenut do krajnje moguće granice tijekom rada	0
		ručni zglob zakrenut do krajnje moguće granice zgloba do 50 % radnog vremena	0,5
		ručni zglob zakrenut do krajnje moguće granice zgloba više od 50 % radnog vremena	1
f	Prsti	držanje predmeta tijekom rada ne obavlja se samo s dva prsta ili širokim obuhvatom	0
		držanje predmeta samo s dva prsta ili u širokom obuhvatu do 50 % radnog vremena	0,5
		držanje predmeta samo s dva prsta ili u širokom obuhvatu više od 50 % radnog vremena	1
Ukupna vrijednost bodovanja za sve dijelove tijela: $T4 = a + b + c + d + e + f$			

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1$

Razina rizika	Ukupno opterećenje	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti opterećenja
1	manje od 20	Niska razina rizika: ne postoji rizik od preopterećenja radnika i oštećenja zdravlja.
2	20 do 44	Povećana razina rizika: postoji mogućnost od preopterećenja manje otpornih radnika (stariji od 40, mlađi od 21 godinu, neiskusni, bolesni).
3	45 do 65	Visoka razina rizika: postoji opasnost od preopterećenja svih radnika uz vjerojatan nastanak ozljeda i bolesti sustava za kretanje. Preporuča se preoblikovanje mjesta rada.
4	više od 65	Vrlo visoka razina rizika: postoji značajna opasnost od preopterećenja radnika i ozbiljan rizik od nastanka ozljeda i bolesti, nužno je preoblikovanje mjesta rada uz korištenje odgovarajuće opreme te promjene metoda i organizacije rada kako bi se smanjilo opterećenje.

F.5. PROCJENA PSIHOSOCIJALNIH RIZIKA

Za potrebe procjene psihosocijalnih rizika radnici popunjavaju upitnik u nastavku ovog poglavlja.

Upitnik se sastoji od **7 kategorija izvora stresa** na radu s pripadajućim pitanjima.

Prosječni rezultat u svakoj kategoriji računa se tako da se zbroj svih odgovora unutar svake kategorije podijeli s brojem pitanja u toj kategoriji i upiše na odgovarajuće mjesto u upitniku. Prosječni rezultati unutar kategorija govore o razinama izloženosti stresu koja proizlazi iz određene kategorije.

Ukupni prosječni rezultat računa se tako da se zbroje odgovori na svih 35 pitanja i podijele s brojem 35.

U upitniku se nalazi i skala nesigurnosti posla kao mjera posebnog rizika. Za skalu se također računa prosječni rezultat.

Dobiveni rezultati interpretiraju se u odnosu na niže navedenu skalu. **Povišene i visoke razine stresa** u pojedinim kategorijama ukazuju na potrebu provođenja mjera prevencije s ciljem smanjivanja razina stresa na radnom mjestu.



Odgovori na pitanje: „Što Vam predstavlja najveći izvor stresa na poslu?“ daje mogućnost radnicima da se samostalno izjasne o subjektivno najizraženijem izvoru stresa na radnom mjestu, a koji moguće nije obuhvaćen standardnim pitanjima u upitniku. Informacije dobivene ovim pitanjem također mogu biti pokazatelj problema unutra organizacije i osnova za osmišljavanje mjera prevencije.

Na kraju, upitnik sadrži i **mjere posljedica** koje radnici mogu doživljavati kao rezultat izloženosti stresu na radu. Radnici odabiru kategoriju A, B ili C te se na skupini radnika računa **postotak radnika** koji je izabrao pojedini odgovor.

Prema Pravilniku o izradi procjene rizika, podaci dobiveni upitnikom mogu se interpretirati na sljedeći način:

Vjerojatnost

Prosječni rezultat predstavlja mjeru **vjerojatnosti** izloženosti psihosocijalnim rizicima na radnim mjestima. Prosječni rezultat očitava se unutar 3 kategorije vjerojatnosti.

Malo vjerojatno	prosječni rezultat < 3
Vjerojatno	prosječni rezultat između vrijednosti 3 i 4
Vrlo vjerojatno	prosječni rezultat ≥ 4

Posljedice (veličina posljedica – štetnosti)

Veličina posljedice računa se prema postotku odgovora u kategoriji **posljedica A**.

Mala posljedica	odgovor A > 70% radnika
Srednja posljedica	odgovor A između 50 i 70% radnika
Velika posljedica	odgovor A < 50% radnika

F.6. UPITNIK ZA PROCJENU PSIHOSOCIJALNIH RIZIKA

Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku tvrdnju i procijenite koliko se ona odnosi na Vaš posao. Molimo Vas da odgovorite na svako pitanje.

Ime i prezime: _____

	ZAHTJEVI RADA	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Različiti ljudi na poslu zahtijevaju od mene obavljanje radnih zadataka koje je teško međusobno uskladiti.	1	2	3	4	5
2.	Imam nedostižne vremenske rokove.	1	2	3	4	5
3.	Moram raditi jako intenzivno.	1	2	3	4	5
4.	Moram zanemariti neke radne zadatke jer imam previše posla.	1	2	3	4	5
5.	Nemam dovoljno stanki za odmor.	1	2	3	4	5
6.	Primoran/a sam raditi prekovremeno.	1	2	3	4	5
7.	Moram raditi jako brzo.	1	2	3	4	5
8.	Imam nerealne vremenske rokove.	1	2	3	4	5

	MEĐULJUDSKI ODNOSI	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Izložen/a sam uznemiravanju u obliku nepristojnih riječi ili ponašanja.	1	2	3	4	5
2.	Postoji nesloga ili napetost među kolegama.	1	2	3	4	5
3.	Izložen/a sam maltretiranju na poslu.	1	2	3	4	5
4.	Odnosi na poslu su napeti.	1	2	3	4	5

	KONTROLA U RADU	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Mogu odlučiti kad ću ići na stanku za odmor.	5	4	3	2	1
2.	Mogu utjecati na brzinu rada.	5	4	3	2	1
3.	Mogu odlučiti o načinu na koji ću obavljati svoj posao.	5	4	3	2	1
4.	Mogu odlučivati o svojim radnim zadacima.	5	4	3	2	1
5.	Mogu donekle utjecati na način na koji obavljam svoj posao.	5	4	3	2	1
6.	Moje radno vrijeme je fleksibilno.	5	4	3	2	1

	NEDOSTATAK PODRŠKE NADREĐENOG	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Dobivam jasnu povratnu informaciju za posao koji radim.	5	4	3	2	1
2.	Mogu se osloniti na svog neposrednog nadređenog da će mi pomoći s problemom vezanim uz posao.	5	4	3	2	1
3.	Mogu razgovarati sa svojim neposrednim nadređenim o nečemu što me uzrujalo ili naljutilo u vezi posla.	5	4	3	2	1
4.	Dobivam podršku u slučaju emocionalno zahtjevnog posla.	5	4	3	2	1
5.	Dobivam ohrabrenje na poslu od neposrednog nadređenog.	5	4	3	2	1

	NEDOSTATAK PODRŠKE SURADNIKA	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Ako posao postane težak, kolege će mi pomoći.	5	4	3	2	1
2.	Dobivam potrebnu pomoć i podršku od kolega.	5	4	3	2	1
3.	Dobivam poštovanje koje zaslužujem od svojih kolega.	5	4	3	2	1
4.	Moji kolege su voljni slušati o mojim problemima vezanim uz posao.	5	4	3	2	1

	RADNA ULOGA	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Jasno mi je što se od mene očekuje na poslu.	5	4	3	2	1
2.	Znam kako obavljati radne zadatke.	5	4	3	2	1
3.	Jasne su mi moje obveze i odgovornosti.	5	4	3	2	1
4.	Jasni su mi ciljevi i svrha mog odjela (radne jedinice).	5	4	3	2	1
5.	Razumijem kako se moj rad uklapa u sveukupni cilj radne organizacije.	5	4	3	2	1

	NEUPUĆENOST U PROMJENE	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Imam dovoljno prilika pitati nadređene o promjenama u poslu.	5	4	3	2	1
2.	Zaposlenike se uvijek pita za mišljenje o promjenama u poslu.	5	4	3	2	1
3.	Kada dođe do promjena u poslu, jasno mi je kako će one funkcionirati u praksi.	5	4	3	2	1

	SKALA NESIGURNOSTI POSLA	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
1.	Brinem se hoću li zadržati svoj sadašnji posao.	1	2	3	4	5
2.	Strah me da ću izgubiti posao.	1	2	3	4	5
3.	Mislím da bih u skorijoj budućnosti mogao/la ostati bez sadašnjeg posla.	1	2	3	4	5
4.	Siguran/na sam da mogu zadržati ovaj posao.	5	4	3	2	1

Što Vam predstavlja najveći izvor stresa na poslu?

Koje posljedice doživljavate kao rezultat izloženosti stresu na radu?

Izaberite odgovor A, B ili C, ovisno o tome u kojoj se kategoriji najviše pronalazite.

A	<ul style="list-style-type: none">• povremene i kraće epizode uznemirenosti i negativnih osjećaja: npr. ljutnja, tuga, strah, frustracija• povremene stresne reakcije kratkog trajanja bez narušavanja zdravstvenog stanja• povremene pogreške i nezgode na radu• kratka razdoblja smanjene radne učinkovitosti
B	<ul style="list-style-type: none">• na psihičkoj razini često prisutni sljedeći simptomi: uznemirenost, zabrinutost, razdražljivost, frustracija, promjene raspoloženja, poteškoće s koncentracijom i odlučivanjem, poteškoće sa spavanjem• povremeno prisutni fizički simptomi: npr. glavobolje, bolovi u želucu, mučnina, bolovi u prsima• negativni osjećaji prema poslu• povećan broj pogrešaka, nezgoda ili ozljeda na radu• kraća bolovanja• produljena razdoblja smanjene radne učinkovitosti i smanjene radne motivacije
C	<ul style="list-style-type: none">• zdravstveni problemi povezani sa stresom: npr. povišen krvni tlak, šećerna bolest, čir na želucu, učestale glavobolje/ migrene, problemi probavnog sustava• poteškoće psihičke prirode: npr. depresivni simptomi, tjeskoba• stalna fizička i psihička iscrpljenost• kronični umor• učestale pogreške, nezgode ili ozljede na radu• duža bolovanja• kontinuirano smanjena radna učinkovitost, izbjegavanje posla

Potpis radnika

Datum popunjavanja

F.7. OBRAZAC O SUDJELOVANJU U IZRADI PROCJENE RIZIKA

Ime i prezime radnika	
OIB:	
Poslovi koje obavljam u svakodnevnom radu ili povremeno te mjesto rada gdje ih obavljam	
Radna oprema, alati ili prometna sredstva kojima rukujem	
Kemijske ili biološke tvari koje koristim u obavljanju posla	
U redovnom radu primijetio sam slijedeće ozljede ili mogućnost njihovog nastanka	
Tko je stradao ili je mogao stradati od ozljede:	
Poduzete su slijedeće radnje kako bi se izbjeglo ponavljanje ozljede:	
U tijeku rada obolijevao sam ili sam trajno bolestan radi obavljanja posla	
Datum sudjelovanja:	
Potpis radnika:	