

LIBURNIJA d.o.o.
Ulica Ante Starčevića 1
23000 Zadar

PROCJENA RIZIKA

RN 1058-24

Odgovorna osoba:



Jure Vučković bacc. ing. sec.



Zadar, listopad 2025. god.

SADRŽAJ

UVOD I ZAKONSKA REGULATIVA.....	4
1. Prikupljanje podataka na mjestu rada	4
2. Analiza i procjene prikupljenih podataka	4
3. Izrada plana mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora.....	6
A/PRIKUPLJANJE PODATAKA NA MJESTU RADA.....	9
1. OPĆI PODACI O POSLODAVCU I SREDSTVIMA RADA	9
2. ORGANIZACIJA RADA I RADNOG VREMENA.....	9
3. NAČIN OBAVLJANJA POSLOVA ZAŠTITE NA RADU.....	9
4. STRUČNJAK ZAŠTITE NA RADU	9
5. OVLAŠTENICI POSLODAVCA ZA PROVEDBU ZAŠTITE NA RADU	9
6. RADNIČKO VIJEĆE	9
7. POVJERENICI RADNIKA ZAŠTITE NA RADU	9
8. KOORDINATOR POVJERENIKA RADNIKA ZAŠTITE NA RADU	9
9. RADNICI OSPOSOBLJENI ZA PRUŽANJE PRVE POMOĆI	10
10. ODABRANI SPECIJALIST MEDICINE RADA	10
11. NAČIN SUDJELOVANJA ODBORA ZA ZAŠTITU NA RADU	10
12. ORGANIZACIJA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA	10
13. POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA	10
14. SUDIONICI NA IZRADI PROCJENE RIZIKA	10
15. DOKUMENTIRANJE SUDJELOVANJA RADNIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA.....	10
16. OSPOSOBLJENOST RADNIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN.....	11
17. PROVEDBA ZDRAVSTVENIH PREGLEDA	11
18. PROVEDBA STRUČNOG OSPOSOBLJAVANJA	11
19. ANALIZA OZLJEDA NA RADU	11
20. OPIS RADNOG PROSTORA.....	11
21. OBJEKTI NAMJENJENI ZA RAD	11
22. OPIS POSLOVNOG PROCESA	11
B/ ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA	13
1. ANALIZA PRIMJENE OSNOVNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	14
2. ANALIZA PRIMJENE POSEBNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	15
3. POPIS POSLOVA.....	16
4. PROCJENA RIZIKA NA RADNIM MJESTIMA.....	19
4.1. PROCJENA RIZIKA PRI ORGANIZACIJSKIM, RUKOVODEĆIM I ADMINISTRATIVNIM POSLOVIMA	20
4.2. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU	35
4.3. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VODITELJA DIJAGNOSTIKE	45
4.4. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA POMOĆNIKA VODITELJA RADIONICE	52
4.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA TEHNIČKOG KONTROLORA.....	60
4.6. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA SKLADIŠTARA	67
4.7. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA.....	78
4.8. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOELEKTRIČARA	89
4.9. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOLIMARA.....	102
4.10. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOLAKIRERA	114
4.11. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VULKANIZERA	126
4.12. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ČIŠĆENJA	138
4.13. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA NA KOLODVORU	147
4.14. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U KONTROLNOM CENTRU	158
4.15. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VOZAČA	166
4.16. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U GARDEROBI	177
4.17. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ELEKTRIČARA	186
4.18. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA KOTLOVNIČARA	196
4.19. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA DOMARA	208
C/PLAN MJERA ZA SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA.....	219
D/DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA	220



E/PRILOZI.....	222
Prilog br. 1.....	223
SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKA LIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE.....	223
Prilog br. 2.....	225
POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA.....	225
Prilog br. 3.....	227
POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI	227
Prilog br. 4.....	230
POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA.....	230
Prilog br. 5.....	232
POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA	232
Prilog br. 6.....	235
SUDIONICI U IZRADI PROCJENE RIZIKA	235

UVOD I ZAKONSKA REGULATIVA

U skladu s općim načelima prevencije (izbjegavanje, procjenjivanje i sprječavanje rizika na njihovom izvoru), 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 (čl. 18. Zakona o zaštiti na radu – N.N. br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18).

Ova procjena rizika usklađena je sa svim zahtjevima Pravilnika o izradi procjene rizika (N.N. br. 112/14, 129/19), a samo procjenjivanje rizika provedeno je sukladno matrici rizika, gdje se svaki rizični događaj sastoji se od dva elementa - vjerojatnosti pojave tog događaja i mogućim posljedicama koje taj događaj može prouzročiti.

Rizik se procjenjuje kao mali, srednji ili veliki rizik, pri čemu se događaji s malom vjerojatnošću nastanka i s mogućim malim posljedicama karakteriziraju oznakom malog rizika, a oni veće vjerojatnosti i posljedica srednjeg ili velikog rizika.

Na ovaj način identificiraju se rizični procesi kojima je potrebno upravljati kako bi se rizik sveo na najmanju moguću mjeru.

Članovi radne skupine, koja je izradila ovu procjenu rizika su, osim što ispunjavaju propisane uvjete glede stručnosti i iskustva, upoznati sa :

- Zakonom o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18),
- Pravilnikom o izradi procjene rizika (N.N. br. 112/14, 129/19)
- direktivama Europske unije prenesenim u pravni poredak Republike Hrvatske
- priručnikom "Praktične smjernice za procjenu rizika na radu" (HZZSR i HZZO, srpanj 2011.),
- priručnikom „Vodič za izradu procjene rizika u malim i srednjim poduzećima (Međunarodna udruga za socijalnu sigurnost - ISSA)
- ostalim relevantnim zakonima i propisima iz stručnih područja.

Postupak procjenjivanja rizika odvijao se u fazama:

1. Prikupljanje podataka na mjestu rada

Za prikupljanje podataka na mjestima rada korištene su metode neposrednog uvida u radne procese, usmjerenog intervjua zaposlenika i rukovoditelja, te pregleda dostupne dokumentacije

Na taj način prikupljeni su podaci o:

- poslovima koji se obavljaju na pojedinom mjestu rada,
- broju radnika koji obavljaju iste poslove,
- mjestima rada gdje se poslovi obavljaju,
- uređenju mjesta rada,
- korištenoj radnoj opremi,
- izvorima fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti i
- organizaciji rada i rasporedu radnog vremena.

2. Analiza i procjene prikupljenih podataka

Nakon snimanja stanja izvršena je obrada – deskripcija prikupljenih i snimljenih podataka.

Na temelju podataka prikupljenih snimanjem, ispitivanjem, ili mjerenjem opasnosti, štetnosti ili napora pri radu – utvrđeni su i procjenjeni rizici, te su utvrđene mjere za njihovo uklanjanje odnosno smanjivanje.

Matrica za iskazivanje rizika

Procjenjivanje rizika provedeno je u skladu s matricom procjene rizika, pri čemu je rizik definiran kao umnožak vjerojatnosti nastanka opasnog ili štetnog događaja i štetnosti toga događaja, odnosno njegove posljedice.

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

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.).

Matrica 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

3. Izrada plana mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora

Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti, štetnosti ili napora, temelji se na primjeni osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu te drugih mjera koje se moraju primijeniti glede uklanjanja opasnosti, učinkovitog sprječavanja štetnih posljedica ili smanjenja utvrđenih opasnosti na najmanju moguću mjeru.

U svakom segmentu zaštite gdje je utvrđeno da činjenično stanje ne odgovara stanju kakvo je propisano pozitivnim zakonskim i podzakonskim propisima te pravilima struke, predložena je odgovarajuća mjera zaštite.

Planom mjera za smanjivanje opasnosti utvrđene su mjere koje se trebaju poduzeti, glede poboljšanja zaštite života i zdravlja djelatnika na radnim mjestima.

Planom su utvrđeni sadržaji koje poslodavca mora provoditi, rokove u kojima treba ostvariti predviđene mjere, ovlaštenike poslodavca koji su odgovorni za provedbu pojedine mjere te osobu koja će kontrolirati provedbu planiranih mjera.

Rok za poduzimanje mjera dat je u odnosu na:

- veličinu rizika
- broj djelatnika izloženih riziku
- provedivosti predložene mjere zaštite u pogledu veličine troška, te vremena potrebnog za njenu primjenu.

Voditelj radne skupine:



Mijo Grgić, mag.ing.sec.

PRESLIKA RJEŠENJA MINISTARSTVA RADA I MIROVINSKOG SUSTAVA O ISPUNJAVANJU UVJETA ZA OBAVLJANJE POSLOVA NA IZRADI PROCJENE RIZIKA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO RADA, MIROVINSKOGA SUSTAVA,
OBITELJI I SOCIJALNE POLITIKE

Uprava za rad i zaštitu na radu
Sektor za zaštitu na radu

KLASA: UP/I-115-01/22-01/09
URBROJ: 524-03-03-02/5-24-8
Zagreb, 20. prosinca 2024.

Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike na temelju članka 82. stavka 7. Zakona o zaštiti na radu (Narodne novine, broj 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) i članka 14. stavka 4. Pravilnika o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (Narodne novine, broj 58/22 i 9/24 - dalje: Pravilnik), povodom zahtjeva tvrtke ALFA ATEST INSPECT d.o.o. iz Zadra, Bokokotorska ulica 2C, OIB: 59793321936, donosi

RJEŠENJE

I.

ALFA ATEST INSPECT d.o.o. iz Zadra, Bokokotorska ulica 2C, OIB: 59793321936, ispunjava uvjete za obavljanje poslova zaštite na radu, te se ovlašćuje da u okviru svoje djelatnosti može obavljati sljedeće poslove:

1. obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca,
2. osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanje radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu),
3. izrada procjene rizika,
4. ispitivanje radne opreme,
5. ispitivanja u radnom okolišu:
 - 5.1. ispitivanja fizikalnih čimbenika.

O obavljenim poslovima i ispitivanjima, navedena ovlaštena osoba je obvezna izdavati i čuvati isprave te voditi evidenciju.

II.

Ovlaštenje za poslove zaštite na radu izdaje se na razdoblje od pet godina.

III.

Ovim Rješenjem ukida se Rješenje Ministarstva rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike KLASA: UP/I-115-01/22-01/09; URBROJ: 524-03-03-02/4-23-6 od 15. studenoga 2023. godine.

- 2 -

IV.

Poslove iz točke I. ovog Rješenja navedena ovlaštena osoba može obavljati dok ispunjava uvjete propisane Pravilnikom, a o svim promjenama koje se odnose na ispunjavanje propisanih uvjeta, ovlaštena osoba je dužna obavijestiti ovo ministarstvo u roku od 8 dana od dana nastanka promjene.

Obrazloženje

ALFA ATEST INSPECT d.o.o. iz Zadra, Bokokotorska ulica 2C, OIB: 59793321936, podnijela je dana 18.12.2024. godine pisani novi zahtjev za izdavanje ovlaštenja, zbog promjene adrese sjedišta društva, za obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca, osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanja radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu), izradu procjene rizika, ispitivanje radne opreme i ispitivanje fizikalnih čimbenika u radnom okolišu.

Na temelju priložene dokumentacije i uvidom u spis utvrđeno je da stranka ima:

- zaposlen potreban broj stručnjaka zaštite na radu,
- poslovnik o postupcima, uvjetima i metodama obavljanja poslova zaštite na radu u skladu s normom HRN ISO/TR 10013, te je izvršen uvid u mjernu i ispitnu opremu za koju je kao dokaz dostavljena potpisana Izjava o vlasništvu i umjeravanju, a predmetna oprema je unesena u ISZNR,

odnosno da ispunjava uvjete propisane odredbama članka 3. stavka 6. Pravilnika za poslove navedene u izreci Rješenja.

Stoga je, temeljem članka 14. stavka 4. Pravilnika, riješeno kao u izreci Rješenja.

Rješenje je oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe temeljem Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16 i 114/22) i tarifnom broju 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Splitu u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja.



ČELNICA

Marina Borić

DOSTAVITI:

ALFA ATEST INSPECT d.o.o., Bokokotorska ulica 2C, 23 000 Zadar



A/PRIKUPLJANJE PODATAKA NA MJESTU RADA

1. OPĆI PODACI O POSLODAVCU I SREDSTVIMA RADA	
NAZIV:	LIBURNIJA d.o.o.
SJEDIŠTE I ADRESA POSLODAVCA:	Ulica Ante Starčevića 1, 23000 Zadar
OIB POSLODAVCA	03655700167
POČETAK RADA POSLODAVCA:	10. rujna 1996. godine
DJELATNOST POSLODAVCA:	4931 Gradski i prigradski kopneni prijevoz putnika
OSOBA OVLAŠTENI ZA ZASTUPANJE:	Slobodan Erslan, direktor
UKUPAN BROJ RADNIKA:	252
GRAĐEVINE NAMIJENJENE ZA RAD S NAZNAKOM LOKACIJE:	• Poslovna zgrada i autobusni kolodvor na lokaciji Ulica Ante Starčevića 1, 23000 Zadar • Servisna garaža na lokaciji I. M. Škarića bb, 23000 Zadar • Autobusni kolodvor na lokaciji Ulica hrvatskih velikana bb 2, 23210 Biograd na Moru • Javne prometnice
2. ORGANIZACIJA RADA I RADNOG VREMENA	
RASPORED RADNOG VREMENA:	• Uredski prostori: ponedjeljak - petak: 07:00 – 15:00 • Autobusni kolodvor Zadar: svakodnevno od 05:30 – 22:00 • Servisna garaža: svakodnevno od 06 – 22:00 • Autobusni kolodvor Biograd:svakodnevno od 06:00-21:00
3. NAČIN OBAVLJANJA POSLOVA ZAŠTITE NA RADU	
UGOVOR ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE NA RADU:	Društvo za obavljanje poslova zaštite na radu, sukladno čl. 20 Zakona o zaštiti na radu, ima zaposlenog stručnjaka zaštite na radu.
4. STRUČNJAK ZAŠTITE NA RADU	
STRUČNJAK ZAŠTITE NA RADU I. STUPNJA:	/
STRUČNAK ZAŠTITE NA RADU II. STUPNJA:	Marija Horvatek
5. OVLAŠTENICI POSLODAVCA ZA PROVEDBU ZAŠTITE NA RADU	
OVLAŠTENICI/POSLODAVCI ZA ZAŠTITU NA RADU:	Sukladno članku 23. Zakona o zaštiti na radu osposobljeni su ovlaštenici poslodavca iz područja zaštite na radu: Tomislav Stipić, OIB: 69893462835, Marko Baradić, OIB: 58571313280 i Frane Mičić, OIB: 12443039107.
6. RADNIČKO VIJEĆE	
PODACI O RADNIČKOM VIJEĆU:	Sindikalni povjerenik ima sva prava i obveze radničkog vijeća
7. POVJERENICI RADNIKA ZAŠTITE NA RADU	
PODACI O POVJERENICIMA RADNIKA:	Sukladno članku 70. Zakona o zaštiti na radu povjerenici zaštite na radu su: Darko Vukić, OIB: 84258898751 i Marko Crnjak, OIB: 34680548621.
8. KOORDINATOR POVJERENIKA RADNIKA ZAŠTITE NA RADU	
PODACI O KOORDINATORU POVJERENIKA RADNIKA:	Koordinator povjerenika zaštite na radu nije izabran.



9. RADNICI OSPOSoblJENI ZA PRUŽANJE PRVE POMOĆI

IME, PREZIME RADNIKA IMENOVANIH I OSPOSoblJENIH ZA PRUŽANJE PRVE POMOĆI:	Osobe imenovane i osposobljene za pružanje prve pomoći su: Marko Crnjak, OIB: 34680548621, Toni Šango, OIB: 56413774582, Boris Baraba, OIB: 03526767818, Ruža Bausović, OIB: 21657552258, Marijana Bajlo, OIB: 49797898165, Stipe Kulišić, OIB: 78757893117, Ivana Kovačević, OIB: 14476171107, Sandi Šalov, OIB: 69643254024, Gordana Milošević, OIB: 66251566574 i Marinka Sudinja, OIB: 56059572274.
--	---

10. ODABRANI SPECIJALIST MEDICINE RADA

NAZIV ORDINACIJE ODABRANOG SPECIJALISTA MEDICINE RADA:	Potpisan je ugovor sa specijalistom medicine rada, dr.med. Nadislav Pedić.
--	--

11. NAČIN SUDJELOVANJA ODBORA ZA ZAŠTITU NA RADU

ODBOR ZA ZAŠTITU NA RADU:	Poslodavac zapošljava više od 50 zaposlenika, te prema članku 34. Zakona o zaštiti na radu ima obvezu osnivanja Odbora zaštite na radu.
---------------------------	---

12. ORGANIZACIJA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

VJEŽBA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA:	Vježba evakuacije i spašavanja je odrađena
VODITELJI I ZAMJENICI VODITELJA EVAKUACIJE:	Voditelji i zamjenici voditelja evakuacije i spašavanja su imenovani i osposobljeni: Tomislav Stipić, OIB: 69893462835, Marija Horvatek, OIB: 76750302091, Boris Baraba, OIB: 05326767818, Stipe Kulišić, OIB: 78757893117 i Lovre Škara, OIB: 52389170793.

13. POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA

POSTOTAK UDJELA POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA:	64 %
--	------

14. SUDIONIČI NA IZRADI PROCJENE RIZIKA

ČLANOVI RADNE SKUPINE (ALFA ATEST INSPECT D.O.O.)	Mijo Grgić, mag.ing.sec. 
	Ivan Vegar, mag.ing.el. 
	Mile Kordić, mag.ing.mech. 
	Katarina Dobrović, mag.ing.cheming. 
SURADNIK NA IZRADI PROCJENE (LIBURNIJA d.o.o.)	Marija Horvatek, stručnjak zaštite na radu

15. DOKUMENTIRANJE SUDJELOVANJA RADNIKA U IZRADI PROCJENE RIZIKA

Potpisana lista radnika koji su sudjelovali u procjeni rizika nalazi se u Prilogu 6. ove Procjene rizika.

16. OSPOSOBLJENOST RADNIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN**OSPOSOBLJENOST RADNIKA
ZA RAD NA SIGURAN NAČIN**

Radnici su osposobljeni za rad na siguran način, a novozaposleni se redovno upućuju na osposobljavanje.

17. PROVEDBA ZDRAVSTVENIH PREGLEDA**LIJEČNIČKI PREGLEDI ZA
POSLOVE S POSEBNIM
UVJETIMA RADA:**

Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada. Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

18. PROVEDBA STRUČNOG OSPOSOBLJAVANJA**STRUČNO OSPOSOBLJAVANJE:**

Stručna osposobljenost za rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti.

Stručna osposobljenost za rukovanje kotlovskim postrojenjima.

19. ANALIZA OZLJEDA NA RADU**OZLJEDE NA RADU**

U periodu od osnivanja tvrtke LIBURNIJA d.o.o. dogodilo se 50 ozljeda na radu.

20. OPIS RADNOG PROSTORA

Zgrada Autobusnog kolodvora u Zadru sastoji se od podruma, prizemlja i prvog kata. U podrumu objekta je kotlovnica centralnog grijanja. U prizemlju zgrade su prostori za prodaju karata i ostale usluge vezane uz prijevoz putnika te poslovni prostori. Na katu zgrade su uredske prostorije. Ukupna površina zgrade Autobusnog kolodvora je 2000 metara kvadratnih.

Servisna radionica zauzima 1600 metara kvadratnih, a sastoji se od prizemlja gdje se obavlja popravak i servis autobusa i kata gdje se nalaze uredi. U neposrednoj blizini smjestila se pumpa goriva sa dva podzemna spremnika dizel goriva.

Kolodvor Biograd zauzima 140 metara kvadratnih. U objektu se nalazi prostor za prodaju karata, putnička čekaonica, sanitarni prostori i poslovni prostori.

21. OBJEKTI NAMJENJENI ZA RAD

- Poslovna zgrada i autobusni kolodvor na lokaciji Ulica Ante Starčevića 1, 23000 Zadar
- Servisna garaža na lokaciji I. M. Škarića bb, 23000 Zadar
- Autobusni kolodvor na lokaciji Ulica hrvatskih velikana bb 2, 23210 Biograd na Moru
- Javne prometnice

22. OPIS POSLOVNOG PROCESA

Djelatnosti poduzeća su:

- prijevoz putnika u lokalnom i županijskom prometu;
- održavanje i popravak motornih vozila;
- tehničko ispitivanje i analiza;
- usluge autobusnog kolodvora: prihvati i otprema putnika i vozila, prodaja putnih karata, davanje informacija o kretanju autobusa, prihvati i čuvanje prtljage;
- organiziranje i provođenje turističkih putovanja u zemlji i inozemstvu

Obavljanje poslova i radnih zadataka organizirano je u četiri organizacijske jedinice i to:

- Opći, pravni i kadrovski odjel
- Financijsko-računovodstveni odjel
- Operativno-prometni odjel
- Tehnički odjel

U organizacijskim jedinicama, općem, pravnom i kadrovskom odjelu i financijsko-računovodstvenom odjelu obavljaju se aktivnosti koje se odnose na obavljanje administrativnih poslova, računovodstvenih i tajničkih poslova. Također djelatnici koji rade u operativno-prometnom odjelu poslove prodaje karata i pretplata koriste računala.



U operativno-prometnom odjelu, rade vozači, a u tehničkom odjelu, rade se svi poslovi vezani uz planirano održavanje vozila, administrativni poslovi, poslovi održavanja i popravaka vozila, redovito servisiranje svih tipova vozila, što uključuje kontrolu i izmjenu filtera ulja, zraka i goriva, ozračivanje instalacija kvačila, kočnica, upravljača i goriva, kontrolu ulja u motoru i sklopovima, podmazivanje vozila, kontrolu elektroinstalacija i rasvjetnih tijela, izmjenu pojedinih potrošnih elemenata agregata i sklopova prema uputama proizvođača i sl. U servisu se, uz servisiranje vozila, obavljaju i svi poslovi automehaničarske i automehatroničarske struke vezani za popravke motornih vozila: generalni i izvanredni popravci agregata i sklopova (motora, mjenjača, kvačila, osovina i dr.), uređaja za kočenje, instalacija goriva i hlađenja te uvođenje sustava za plin u vozila. U autolimarskoj i autolakirerskoj radionici obavljaju se poslovi popravaka karamboliranih vozila. Taj proces obuhvata istezanje šasije, ravnanje limarije, zavarivanje, brušenje, obradu površina kitom, te konačno pripremu boje i lakiranje vozila u komori za lakiranje.

B / ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA

Analiza i procjena prikupljenih podataka sadrži i prikaz primjene osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, kao i drugih mjera koje se moraju primijeniti odnosno poduzeti sa svrhom otklanjanja opasnosti ili smanjivanja iste na najmanju moguću mjeru.

Osnovna pravila zaštite na radu sadrže zahtjeve kojima mora udovoljavati sredstvo rada kada je u uporabi, a osobito:

- zaštita od mehaničkih opasnosti
- zaštita od udara električne struje
- sprječavanje nastanka požara i eksplozije
- osiguranje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine
- osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora
- osiguranje potrebnih putova za prolaz, prijevoz i evakuaciju
- osiguranje čistoće
- osiguranje propisane temperature, vlažnosti zraka i ograničenja brzine strujanja zraka
- osiguranje propisane rasvjete
- zaštita od buke i vibracija
- zaštita od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja
- zaštita od fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnih djelovanja
- zaštita od prekomjernih napora
- zaštita od elektromagnetskog i ostalog zračenja
- osiguranje prostorija i uređaja za osobnu higijenu.

Ako se rizici za sigurnost i zdravlje radnika ne mogu u potpunosti ukloniti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, dodatno se primjenjuju posebna pravila zaštite na radu koja se odnose na radnike, način obavljanja poslova i radne postupke.

Posebna pravila zaštite na radu sadrže obveze u vezi s:

- utvrđivanjem posebnih uvjeta rada u smislu dobi, spola, završenog stručnog obrazovanja i drugih oblika osposobljavanja i usavršavanja za rad, zdravstvenog stanja, tjelesnog stanja, psihofizioloških i psihičkih sposobnosti,
- organizacijom radnog vremena i korištenje odmora
- korištenjem odgovarajuće osobne zaštitne opreme
- posebnim postupcima pri uporabi, odnosno izloženosti fizikalnim štetnostima, opasnim kemikalijama, ili biološkim štetnostima
- utvrđivanjem i postavljanjem potrebnih znakova sigurnosti i znakova općih obavijesti na mjestima rada, na sredstvima rada i pripadajućim instalacijama
- utvrđivanjem načina sigurnog obavljanja procesa rada i postavljanje pisanih uputa za siguran rad na određenim radnim mjestima
- postupcima s ozlijeđenim ili oboljelim radnikom do pružanja hitne medicinske pomoći, odnosno do prijma u zdravstvenu ustanovu

1. ANALIZA PRIMJENE OSNOVNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

ZAŠTITA OD MEHANIČKIH OPASNOSTI
Djelatnost Društva je takva da se u svakodnevnom radu koristi radna oprema s obavezom periodičkog ispitivanja.
OSIGURANJE OD UDARA ELEKTRIČNE STRUJE
Na lokacijama na kojima se odvija rad ispitane su električne i gromobranske instalacije. Vanjska i unutarnja hidrantna mreža je ispitana.
SPRJEČAVANJE NASTANKA POŽARA I EKSPLOZIJE
Na lokacijama na kojima se odvija rad, u svrhu sprječavanja nastanka požara i eksplozije, osiguran je dovoljan broj prijenosnih aparata za gašenje požara. Aparati se redovito ispituju od strane ovlaštenog društva.
OSIGURANJE MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI GRAĐEVINE
Objekti u kojima se odvijaju djelatnosti primjerene su gradnje, tako da za vrijeme korištenja radnicima ne prijeti opasnost od rušenja, deformacija ili oštećenja građevine ili nekog njenog dijela.
OSIGURANJE POTREBNE RADNE POVRŠINE I RADNOG PROSTORA
Dimenzije radnih i pomoćnih prostorija u skladu su sa zahtjevima propisa i u skladu s prirodom poslova koji se obavljaju. Veličina i visina radnih prostorija zadovoljava propisane normative (>2,5 m). Zidovi, stropovi i krovovi zadovoljavaju u pogledu zaštite od atmosferskih utjecaja, toplinske izolacije i osiguranja dnevnog svjetla. Površine podova su ravne, osiguravaju sigurno hodanje. Raspored i širina vanjskih prometnica odgovara potrebama i namjeni prometa. U radnim prostorijama osigurano je zagrijavanje, prirodno i umjetno osvjetljenje, kao i prirodni i umjetni sustav ventilacije.
OSIGURANJE POTREBNIH PUTOVA ZA PROLAZ, PRIJEVOZ I ZA EVAKUACIJU ZAPOSLENIKA
U sklopu radnog prostora osigurani su prostori za prolaz koji mogu služiti za evakuaciju i spašavanje. Osiguravaju se sigurnosni izlazi, stalno otvoreni putevi za izlazak i spašavanje, kao i nesmetani prilazim tim putovima. Plan evakuacije i spašavanja je izrađen i postavljen na vidno mjesto na lokacijama gdje se odvija rad. Vježba evakuacije i spašavanja je u tijeku.
OSIGURANJE ČISTOĆE
Čišćenje se u radnim i pomoćnim prostorima obavlja po završetku rada. Podovi su izvedeni tako da je omogućeno lako čišćenje i održavanje. Prozori i ostakljena vrata su izvedeni tako da se mogu sigurno održavati i čistiti s vanjske i unutarnje strane, a otpad se sortira i odlaže za to predviđeno mjesto.
OSIGURANJE PROPISANE TEMPERATURE I VLAŽNOSTI TE OGRANIČENJE BRZINE KRETANJA ZRAKA
Osigurani su povoljni uvjeti rada glede temperature, vlažnosti i brzine kretanja zraka, instaliranim klimatizacijskim i prirodnom ventilacijom (u ljetnom i u zimskom periodu).
OSIGURANJE PROPISANE RASVJETE MJESTA RADA I RADNOG OKOLIŠA
Na radnim mjestima prvenstveno je osigurana prirodna rasvjeta te u kombinaciji s njom i opća umjetna rasvjeta. Ispitivanje radnog okoliša je provedeno na lokacijama na kojima se obavlja rad.
ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA
Radni procesi unutar djelatnosti utječu na pojavu buke i vibracija.
ZAŠTITA OD ŠTETNIH ATMOSFERSKIH I KLIMATSKIH UTJECAJA
Izloženost atmosferskim promjenama je povremeno prisutna. Postojeća izvedba poslovne građevine, odnosno radnih prostora i prostorija (vanjskih zidova pokrova i stropova i njihovih dijelova) trajno osigurava zaštitu od oborina, toplinsku zaštitu, danje svijetlo i stabilnost.
ZAŠTITA OD FIZIKALNIH, KEMIJSKIH I BIOLOŠKIH ŠTETNIH DJELOVANJA
Zaposlenici su izloženi fizikalnim štetnostima u ovisnosti o sredstvima rada i radnoj opremi koje koriste.

ZAŠTITA OD PREKOMJERNIH NAPORA

Tjelesni naponi javljaju se u obliku stalnog sjedenja te rada u pognutom položaju. Obzirom na djelatnost poslodavca utvrđeni su psihofiziološki naponi koji su obrađeni na pojedinim poslovima.

ZAŠTITA OD ELEKTROMAGNETSKOG I OSTALOG ZRAČENJA

U tehnološkim procesima rada, radnici nisu izloženi elektromagnetnom i ostalom zračenju.

OSIGURANJE PROSTORIJA I UREĐAJA ZA OSOBNU HIGIJENU

Prostorije za osobnu higijenu osigurane su u sklopu radnih prostora, a njihovim pregledom ustanovljeno je da zadovoljavaju propisane kriterije.

2. ANALIZA PRIMJENE POSEBNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU**POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA**

Sukladno poslovima koji se obavljaju, utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada.

OSPOSOBLJENOST RADNIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN

Osposobljavanje radnika za rad na siguran način je provedeno sukladno Zakonu o zaštiti na radu.

OSPOSOBLJAVANJE RADNIKA ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA

Osposobljavanje radnika za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom je provedeno.

ORGANIZACIJA RADNOG VREMENA I KORIŠTENJE ODMORA

Rad je u potpunosti organiziran sukladno odredbama Zakona o radu.

KORIŠTENJE ODGOVARAJUĆE OSOBNE ZAŠTITNE OPREME

Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

ZNAKOVI SIGURNOSTI I UPUTE ZA RAD

Odgovarajuće obavijesti i pisane upute koje se odnose na opasnosti i štetnosti za sigurnost i zdravlje radnika su postavljene na odgovarajuća mjesta.

POSTUPCI S OZLIJEĐENIM ILI OBOLJELIM RADNIKOM DO PRUŽANJA HITNE MEDICINSKE POMOĆI, ODNOSNO DO PRIJEMA U ZDRAVSTVENU USTANOVU

Sukladno Zakonu o zaštiti na radu provedeno je osposobljavanje potrebnog broja radnika za pružanje prve pomoći za slučaj ozljeda ili iznenadne bolesti na radu, ili u svezi s radom. Ormarići za prvu pomoć osigurani su u prostorima gdje se odvija rad.

3. POPIS POSLOVA

POSLOVI KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTIMA RADA		BROJ RADNIKA KOJI OBAVLJAJU POSLOVE
1. OPĆI I KADROVSKI ODJEL		
ORGANIZACIJSKI, RUKOVODEĆI I ADMINISTRATIVNI POSLOVI	1.1. Direktor	1
	1.2. Savjetnik	1
	1.3. Pomoćnik direktora za tehnička pitanja	-
	1.4. Voditelj općeg i kadrovskog odjela	1
	1.5. Voditelj općih poslova	1
	1.6. Poslovna tajnica	-
2. FINACIJSKO-RAČUNOVODSTVENI ODJEL		
ORGANIZACIJSKI, RUKOVODEĆI I ADMINISTRATIVNI POSLOVI	2.1. Rukovoditelj financijsko - računovodstvenog odjela	1
	2.2. Pomoćnik rukovoditelj financijsko - računovodstvenog odjela	1
	2.3. Voditelj službe naplate	1
	2.4. Voditelj odjela javne nabave	1
	2.5. Pomoćnik voditelja odjela javne nabave	1
	2.6. Voditelj glavne knjige	1
	2.7. Voditelj salda-konti	1
	2.8. Glavni blagajnik	1
	2.9. Voditelj obračuna plaća	1
	2.10. Voditelj materijalnog knjigovodstva	1
3. TEHNIČKI ODJEL		
ORGANIZACIJSKI, RUKOVODEĆI I ADMINISTRATIVNI POSLOVI	3.1. Rukovoditelj Tehničkog odjela	1
	3.2. Voditelj zaštite na radu i zaštite od požara	1
POSLOVI VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU	3.3. Voditelj radionice	1
POSLOVI POMOĆNIKA VODITELJA RADIONICE	3.4. Pomoćnik voditelja radionice	1
POSLOVI VODITELJA DIJAGNOSTIKE	3.5. Voditelj tahografa, dijagnostike i ticketing sustava	1
POSLOVI VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU	3.6. Voditelj skladišta materijala i rezervnih dijelova	1
ORGANIZACIJSKI, RUKOVODEĆI I ADMINISTRATIVNI POSLOVI	3.7. Koordinator prometno-tehničke službe	-
	3.8. Samostalni referent za tehničke poslove	1
	3.9. Samostalni referent nabave	1



POSLOVI KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTIMA RADA		BROJ RADNIKA KOJI OBAVLJAJU POSLOVE
POSLOVI TEHNIČKOG KONTROLORA	3.10. Tehnički kontrolor	1
POSLOVI SKLADIŠTARA	3.11. Skladištar materijala i rezervnih dijelova	5
POSLOVI AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHANIČARA	3.12. Automehaničar	3
	3.13. Automehaničar- specijalist	5
	3.14. Automehatroničar	2
	3.15. Automehatroničar- specijalist	-
POSLOVI AUTOELEKTRIČARA	3.16. Autoelektričar	-
	3.17. Autoelektričar- specijalist	3
POSLOVI AUTOLIMARA	3.18. Autolimar	1
	3.19. Autolimar - specijalist	2
POSLOVI AUTOLAKIRERA	3.20. Autolakirer	-
	3.21. Autolakirer - specijalist	-
POSLOVI VULKANIZERA	3.22. Vulkanizer gumar	1
POSLOVI ČIŠĆENJA	3.23. Čistačica	24
	3.24. Čistač - perač	1
4. PROMETNO-OPERATIVNI ODJEL		
POSLOVI NA KOLODVORU	4.1. Rukovoditelj Prometno-operativnog odjela	1
	4.2. Voditelj prometne službe	1
	4.3. Voditelj kontrole	-
	4.4. Voditelj kolodvora	1
	4.5. Pomoćnik voditelja kolodvora	1
POSLOVI U KONTROLNOM CENTRU	4.6. Voditelj kontrolnog centra	1
POSLOVI NA KOLODVORU	4.7. Samostalni referent prometne službe	1
POSLOVI U KONTROLNOM CENTRU	4.8. Samostalni referent kontrolnog centra	1
POSLOVI NA KOLODVORU	4.9. Prometnik	5
	4.10. Kontrolor	4
POSLOVI VOZAČA	4.11. Vozač autobusa	137
	4.12. Vozač kombija za prijevoz osoba s invaliditetom	-
POSLOVI NA KOLODVORU	4.13. Referent za pretplatu	3
	4.14. Blagajnik	2



POSLOVI KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTIMA RADA		BROJ RADNIKA KOJI OBAVLJAJU POSLOVE
	4.15. Prodavač putnih karata	15
POSLOVI U GARDEROBI	4.16. Radnik u garderobi	3
POSLOVI ELEKTRIČARA	4.17. Električar	1
POSLOVI KOTLOVNIČARA	4.18. Kotlovničar	1
POSLOVI DOMARA	4.19. Domar	1
POSLOVI NA KOLODVORU	4.20. Otpravnik	3

4. PROCJENA RIZIKA NA RADNIM MJESTIMA

Rizik na radnim mjestima procenjen je temeljem :

- tehnologije rada, odnosno poslova koje obavljaju zaposlenici raspoređeni na pojedina radna mjesta,
- vrste, te stanja radne opreme koja se koriste pri izvođenju radnih postupaka,
- mjesta rada i radnih tvari (opasne radne tvari) koji se koriste u procesu rada,
- uređenja mjesta rada i organizacije procesa rada
- stanja u primjeni pravila zaštite na radu.

U tablici "Analiza rizika na poslovima" dati su sljedeći elementi potrebni za procjenu razine rizika :

- (1) vrsta opasnosti
- (2) vremenska izloženost zaposlenika izražena u terminima : rjetko, povremeno, često, ili pretežit dio radnog vremena
- (3) izvor/uzrok nastanka štetne posljedice
- (4) vjerojatnost nastanka štetne posljedice označena je sa sljedećim značenjem :

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

- (5) veličina posljedica – štetnosti označena značenjem:

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

Procjenjivanje rizika provedeno je u skladu s matricom procjene rizika, pri čemu je rizik definiran kao umnožak vjerojatnosti nastanka opasnog ili štetnog događaja i štetnosti toga događaja, odnosno njegove posljedice.

Matrica 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

4.1. PROCJENA RIZIKA PRI ORGANIZACIJSKIM, RUKOVODEĆIM I ADMINISTRATIVNIM POSLOVIMA

4.1.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Direktor** - vodi, zastupa i predstavlja Društvo, predlaže i provodi osnove politike Društva i rukovodi poslovanjem Društva, koordinira rad odjela, sudjeluje u izradi prijedloga godišnjeg i operativnih planova, brine o realizaciji planskih dokumenata i predlaže razvoj komunalne politike, posebno na području gradskog prometa, prati i proučava društveno ekonomska kretanja i odnose na tržištu, sudjeluje u radu jedinica lokalne uprave i samouprave, gospodarske komore, banaka i drugih tijela, izvršava odluke jedinica lokalne samouprave i uprave, obavlja i druge poslove sukladno ugovoru o radu.
- 1.2. Savjetnik** - pomaže direktoru u vođenju politike društva, sudjeluje u izradi planova razvoja Društva, prati i proučava literaturu iz područja prometa, te predlaže razvoj Društva, radi na izradi programa i studija u cilju uvođenja novih poslova i unaprijeđenja Društva, sudjeluje u izradi investicijskih programa, prati i nadzire izvršenje investicijskih programa.
- 1.3. Pomoćnik direktora za tehnička pitanja** - pomaže direktoru u provođenju osnovne politike Društva kroz sudjelovanje na kolegiju, prati propise iz područja javnog cestovnog putničkog prometa, koordinira rad tehničkog i prometno-operativnog odjela i izdaje potrebne naloge voditeljima tih odjela, prati rezultate poslovanja, realizaciju plana, te predlaže razvojnu politiku organizacije prometa, zastupa interese Društva, surađuje sa strukovnim udruženjima, u dogovoru s direktorom priprema materijale i dopise koje upućuju ostalim prijevoznicima, sudjeluje u izradi prijedloga cijena prijevoza, nadgleda stanje voznog parka i brine o tehničkoj ispravnosti vozila.
- 1.4. Voditelj općeg i kadrovskog odjela** - izrađuje nacрте ugovora o radu, anekse i druge akte vezane za radni odnos, provodi postupke prijema, rasporeda i prestanka službe/samostalno izrađuje rješenja iz radnopravnog odnosa, organizira uvođenje u posao (onboarding) novih radnika i prati njihovu integraciju, prati zakonske i podzakonske propise iz područja rada, službeničkih odnosa i osigurava njihovu primjenu, prati zakonske i podzakonske propise iz područja zaštite osobnih podataka, izrađuje i ažurira interne akte vezane uz zaštitu osobnih podataka, izrađuje i ažurira interne akte vezane uz pravo na pristup informacijama, izrađuje pravilnike i interne akte iz djelokruga rada odjela te sudjeluje u njihovom usklađivanju s propisima, surađuje s nadležnim institucijama (HZMO, HZZO, HZZ, inspekcije, ministarstva i dr.), priprema dokumentaciju i koordinira provedbu internih i vanjskih nadzora vezanih uz kadrovsko poslovanje, izrađuje periodične i godišnje izvještaje o kadrovskim pokazateljima za upravu, osnivača i druge nadležne institucije, prati i vodi evidenciju o korištenju godišnjih odmora, bolovanja, rodiljnih i drugih dopusta, provodi evidenciju prisutnosti i obračunske podatke za obračun plaća, u suradnji s računovodstvom, sudjeluje u planiranju i provođenju stručnog usavršavanja i edukacija zaposlenika, pomaže u provedbi ocjenjivanja radne uspješnosti i planiranju profesionalnog razvoja djelatnika.
- 1.5. Voditelj općih poslova** - piše interne i eksterne dopise, izrađuje nacрте svih vrsta akata Društva, samostalno korespondira po nalogu direktora i brine se za redovno obavljanje poslova koji su joj direktno povjereni, izrađuje i vodi evidencije o prodanim vrstama karata, te dostavlja izvješća nadležnim službama, priprema izvještaje o prodanim kartama, te iste dostavlja FRO za fakturiranje, vodi i sređuje arhiv Društva, stalno prati izmjene zakonskih propisa, izrađuje prijedloge za ovrhu, dodatno se stručno usavršava, izrađuje nacрте općih akata, izrađuje ugovore, sastavlja tužbe, obavlja poslove oko zemljišta, sređivanja zemljišno-knjižnog stanja, poslove o statusnim promjenama i upisa u sudski registar, po potrebi sudjeluje u provođenju javne nabave Društva.
- 1.6. Poslovna tajnica** - upravljanje kalendarom i organizacija sastanaka rukovodstva, priprema poslovnih dokumenata, izvještaja, prezentacija i dopisa, koordinacija komunikacije s vanjskim partnerima i internim odjelima, organizacija poslovnih putovanja i službenih događanja, vođenje evidencije ugovora, poslovne dokumentacije i povjerljivih podataka, praćenje i koordinacija realizacije zadataka iz nadležnosti rukovodstva,

aktivno sudjelovanje u poslovnim procesima i podrška donošenju odluka, upravljanje dolaznom i odlaznom poštom.

2.1. Rukovoditelj financijsko - računovodstvenog odjela - sudjeluje u izradi i provedbi financijske strategije i poslovne politike Društva, izrađuje financijske planove, proračune i kontrolira njihovu realizaciju, organizira, koordinira i nadzire rad financijsko-računovodstvenog odjela te po potrebi surađuje i s drugim odjelima, odgovara za pravovremeno i točno vođenje računovodstvenih evidencija u skladu s važećim propisima, standardima i internim aktima, nadzire izradu i dostavu periodičnih i godišnjih financijskih izvještaja (bilanca, račun dobiti i gubitka, porezne prijave i dr.), kontrolira likvidaciju računa, knjiženja i obračune plaća, amortizacije i zaliha, izrađuje izvješća o prihodima, rashodima, troškovima i profitabilnosti poslovanja, vodi računa o likvidnosti Društva, planira novčane tokove i upravlja financijskim sredstvima, prati naplatu potraživanja i poduzima mjere u slučaju kašnjenja uplata, osigurava usklađenost poslovanja s poreznim, računovodstvenim i financijskim propisima, surađuje s vanjskim revizorima, knjigovodstvenim servisima, poreznim i drugim nadležnim tijelima, prati zakonske promjene u području financija i računovodstva te predlaže izmjene internih procedura, za svoj rad odgovara direktoru Društva.

2.2. Pomoćnik rukovoditelja financijsko - računovodstvenog odjela - pruža stručnu i operativnu podršku voditelju financijsko-računovodstvenog odjela u planiranju, organiziranju i nadzoru poslova, sudjeluje u izradi financijskih izvještaja, analiza i planova, kontrolira ulazne i izlazne račune te druge računovodstvene dokumente, prati stanje obveza i potraživanja, izrađuje izvještaje i podsjetnike za naplatu, vodi evidencije u skladu s propisima i internim procedurama, surađuje s drugim odjelima u vezi s financijskim i računovodstvenim pitanjima, zamjenjuje voditelja u dijelu njegovih ovlasti tijekom njegove odsutnosti, prati promjene zakonskih i računovodstvenih propisa i predlaže prilagodbe procedura izrađuje plan poslovanja na osnovu postojećih propisa iz oblasti planiranja, te općih akata Društva, prati periodične i godišnje ostvarenje plana i o tome daje izvještaj nadležnim organima Društva, sudjeluje u izradi dugoročnih planova i programa rada i prati njihovo ostvarenje, obavlja periodične godišnje i druge analize poslovanja Društva, analizira poslovni rezultat i uspješnost poslovanja, sastavlja bilješke uz godišnja financijska izvješća u kraćem i širem obliku, analizira osnovna i obrtna sredstva i brine se za njihovo što racionalnije iskorištenje, sastavlja izvješća na propisanim obrascima prema zavodu za statistiku.

2.3. Voditelj službe naplate - organizira, nadzire i koordinira rad službe naplate te osigurava zakonitost i učinkovitost u provedbi procesa naplate, nadzire praćenje dospjelih potraživanja i inicira pravovremene mjere za naplatu, izrađuje planove i izvještaje o naplati potraživanja, analizira trendove i predlaže poboljšanja procesa, komunicira s dužnicima, izrađuje opomene, prijedloge za otpis ili reprogram, sklapa nagodbe i prati njihovo izvršenje, surađuje s odvjetnicima, javnim bilježnicima i ovršiteljima te koordinira provedbu ovršnih i drugih pravnih postupaka naplate, vodi i nadzire evidenciju svih aktivnosti vezanih uz naplatu, uključujući internu dokumentaciju i bazu predmeta, surađuje s računovodstvom i drugim organizacijskim jedinicama u vezi knjiženja uplata i usklađivanja salda potraživanja, prati zakonske i podzakonske propise iz područja naplate, obveznog prava i ovrhe te osigurava njihovu primjenu, izrađuje interne akte i upute iz djelokruga službe naplate te sudjeluje u izradi procedura i pravilnika, osigurava kvalitetnu komunikaciju sa strankama i internim službama radi rješavanja upita, reklamacija i drugih zahtjeva, vodi i razvija tim službe naplate, raspoređuje poslove te prati stručni razvoj zaposlenika.

2.4. Voditelj odjela javne nabave - koordinira izradu plana nabave u suradnji s drugim odjelima Društva, u svrhu usklađenosti nabave s operativnim potrebama i ciljevima Društva, priprema i provodi postupke javne nabave u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi, uključujući izradu dokumentacije, evaluaciju ponuda i odabir najpovoljnijeg ponuditelja, sudjeluje u izradi godišnjeg plana nabave, vodi evidenciju postupaka javne nabave i sklopljenih ugovora, izrađuje godišnje statističko izvješće o javnoj nabavi te vodi i ažurira registar ugovora o javnoj nabavi i okvirnih sporazuma sukladno važećim propisima iz područja javne nabave, priprema odluku o

početku postupka javne nabave, odnosno priprema internu odluku kojom se imenuju ovlašteni predstavnici naručitelja i određuju njihove obveze i ovlasti u postupku javne nabave, priprema i provodi postupke jednostavne i javne nabave na temelju dobivenih tehničkih specifikacija i uvjeta te usklađuje iste s propisima Zakona o javnoj nabavi, sudjeluje u pripremi postupka prethodnog savjetovanja, vrši objavu poziva na nadmetanja i druge objave u Elektroničkom oglasniku javne nabave, daje objašnjenje dokumentacije za nadmetanje svim gospodarskim subjektima sukladno važećim propisima iz područja javne nabave, vodi procesnu radnju otvaranja ponuda, pregleda i ocjene ponuda, vodi zapisnik o otvaranju ponuda i zapisnik o pregledu i ocjeni ponuda, sudjeluje u izradi odluka o odabiru ponuditelja, odnosno poništenju javnog nadmetanja, sudjeluje u izradi ugovora o nabavi roba, radova i usluga, ugovora koji se odnose na izuzeća od javne nabave, te ugovora temeljem provedene jednostavne nabave, vrši objavu obavijesti o sklopljenom ugovoru o javnoj nabavi ili okvirnom sporazumu u Elektroničkom oglasniku javne nabave, provodi normativno-pravne, analitičko-planske, koordinacijske i organizacijske, upravne i druge slične i administrativne poslove iz djelokruga Društva koji se odnose na postupke jednostavne i javne nabave, koordinira pripremu dokumentacije u vezi žalbenog postupka, koordinira druge poslove stavljene u nadležnost sukladno Zakonu o javnoj nabavi i propisima donesenima temeljem Zakona o javnoj nabavi, prati i proučava propise i stručnu praksu iz područja javne nabave, te upućuje na primjenu propisa, periodično se stručno usavršava u području javne nabave, inicira i sudjeluje u izradi internih akata i uputa iz područja javne nabave, koordinira i sudjeluje u pripremi, provedbu i praćenju projekata sufinanciranih iz fondova EU i ostalih međunarodnih i nacionalnih fondova te od strane državnih tijela, koordinira i sudjeluje u pripremi podloga za strateške dokumente koji uređuju korištenje programa i fondova EU te pruža podršku pri pripremi operativnih programa i projekata, organizira, koordinira i vodi projektne timove i prati tijek odvijanja projekata.

2.5. Pomoćnik voditelj odjela javne nabave - sudjeluje u izradi godišnjeg plana nabave, vodi evidenciju postupaka javne nabave i sklopljenih ugovora, izrađuje godišnje statističko izvješće o javnoj nabavi te vodi i ažurira registar ugovora o javnoj nabavi i okvirnih sporazuma sukladno važećim propisima iz područja javne nabave, zaprima i obrađuje zahtjeve za nabavu roba, radova i usluga te utvrđuje sukladnost s planom nabave, utvrđuje procijenjene vrijednosti roba, radova i usluga, priprema odluku o početku postupka javne nabave, odnosno priprema internu odluku kojom se imenuju ovlašteni predstavnici naručitelja i određuju njihove obveze i ovlasti u postupku javne nabave, priprema i provodi postupke jednostavne i javne nabave na temelju dobivenih tehničkih specifikacija i uvjeta te usklađuje iste s propisima Zakona o javnoj nabavi, sudjeluje u pripremi postupka prethodnog savjetovanja, sudjeluje u pripremi, provedbi i praćenju projekata sufinanciranih iz fondova EU i ostalih međunarodnih i nacionalnih fondova te od strane državnih tijela, vrši objavu poziva na nadmetanja i druge objave u Elektroničkom oglasniku javne nabave, daje objašnjenje dokumentacije za nadmetanje svim gospodarskim subjektima sukladno važećim propisima iz područja javne nabave, vodi procesnu radnju otvaranja ponuda, pregleda i ocjene ponuda, vodi zapisnik o otvaranju ponuda i zapisnik o pregledu i ocjeni ponuda, sudjeluje u izradi odluka o odabiru ponuditelja, odnosno poništenju javnog nadmetanja, sudjeluje u izradi ugovora o nabavi roba, radova i usluga, ugovora koji se odnose na izuzeća od javne nabave, te ugovora temeljem provedene jednostavne nabave, vrši objavu obavijesti o sklopljenom ugovoru o javnoj nabavi ili okvirnom sporazumu u Elektroničkom oglasniku javne nabave, sudjeluje u pripremi dokumentacije u vezi žalbenog postupka, sastavlja službena i interna izvješća vezana uz postupke javne nabave, zaprima i obrađuje zahtjeve za nabavu roba, radova i usluga, prikuplja ponude, sudjeluje u izradi ugovora u postupcima jednostavne nabave, prati i proučava propise i stručnu praksu iz područja javne nabave, periodično se stručno usavršava u području javne nabave, sudjeluje u pripremi, provedbi i praćenju projekata sufinanciranih iz fondova EU i ostalih međunarodnih i nacionalnih fondova te od strane državnih tijela.

2.6. Voditelj glavne knjige - sastavlja kontni plan Društva i vodi novčani tijek (kretanje novčanih sredstava na računima), unosi podatke u glavnu knjigu po temeljnicama iz analitičkih evidencija, kontira i sastavlja naloge za knjiženje i obavlja njihov unos za poslovne događaje koji nisu obuhvaćeni analitičkim evidencijama,

sastavlja tromjesečna i godišnja izvješća o poslovanju Društva, odgovara za točnost i ažurnost obavljenih knjiženja u glavnoj knjizi, te koncem svakog mjeseca usklađuje stanje u glavnoj knjizi sa analitičkim evidencijama, koordinira poslovima vezanim za godišnju inventuru – popis od pripreme za imenovanje komisija pa do pisanja izvješća o obavljenoj inventuri, na kraju godine zaključuje glavnu knjigu, odlaže u arhivu i odgovara za čuvanje kartica glavne knjige, bruto bilanci, tromjesečnih i godišnjih izvješća prema Zakonu o računovodstvu.

2.7. Voditelj salda-konti - obavlja poslove fakturiranja i vodi knjigu izlaznih računa, preuzima fakture iz fakturiranja u analitičku evidenciju kupaca, unosi uplate kupaca kronološkim redom prema izvodu banke, sastavlja naloge za kompenzacije, cesije i asignacije, usklađuje salda sa komitentima tijekom godine putem telefona i pisano, usklađuje potraživanja na obrascu IOS. Prati dospelost potraživanja, te poduzima mjere za naplatu nenaplaćenih potraživanja, šalje opomene i priprema dokumentaciju za utuživanje koju predaje pravnoj službi, obračunava zatezne kamate za nepravovremeno plaćanje, vodi poreznu evidenciju, preuzima podatke iz knjiga izlaznih i ulaznih računa i sastavlja mjesečne obračune poreza na dodanu vrijednost, a na kraju godine i konačni obračun poreza na dodanu vrijednost, vodi analitičku evidenciju osnovnih sredstava, unosi podatke o novonabavljenim i rashodovanim osnovnim sredstvima; obavlja mjesečni obračun amortizacije i sastavlja temeljnice za knjiženje u glavnu knjigu, brine se o usklađivanju stvarnog stanja osnovnih sredstava sa stanjem u knjigovodstvu prilikom inventure, vodi brigu o usklađenju navedenih analitičkih evidencija sa glavnom knjigom, zaključku istih, te o njihovom čuvanju prema Zakonu o računovodstvu.

2.8. Glavni blagajnik - obavlja poslove blagajničkog poslovanja, rukuje gotovinom (prima, čuva i izdaje gotov novac), podiže gotovinu iz banke-čekom, polaže primljenu gotovinu na banku-općom uplatnicom, vodi knjigu blagajne o prometu gotovine (o obavljenim uplatama i isplatama), vodi brigu o blagajničkom maksimumu, obavlja obračun putnih naloga za službeno putovanje (u zemlji i u inozemstvu), kontrolira odobrene dnevnice i putne troškove prema prilogima u putnom nalogu, te obavlja isplatu putnih naloga, zaprima i vodi evidenciju svih vrsta instrumenata osiguranja plaćanja (čekove od kupaca i građana, mjenice i sl.), te obavlja sve poslove vezane za njihovu realizaciju-naplatu, izdaje i vodi evidenciju o izdanim instrumentima osiguranja plaćanja svih vrsta, te vodi računa o istima do njihove realizacije, obavlja poslove likvidature, vodi knjigu ulaznih faktura (materijala, usluga, osnovnih sredstava, obračuna kamata i sl.) i automatski ispostavlja virmanske naloge za njihovo plaćanje, vodi analitičku evidenciju ostalih potraživanja od radnika.

2.9. Voditelj obračuna plaća - obračunava plaće radnika, a na osnovi podataka iz upisnih – radnih lista za svakog radnika koji dostavljaju voditelji odjela, obračunava doprinose iz i na plaće, te porez na dohodak prema mjestu boravka radnika, obračunava naknade za terenski dodatak, jubilarne nagrade, regres za godišnji odmor i sl, obračunava prosjek plaće za bolovanje do 42 dana, sastavlja obrazac R-1 za bolovanje preko 42 dana na teret Fonda HZZO, ispostavlja potvrde o plaćama radnicima za različite potrebe, vodi evidenciju o obustavama na plaću radnicima prema vrsti kreditora i usklađuje ta stanja, ispostavlja mjesečna izvješća – porez na dohodak, SPL I TMP obrazac, na kraju godine dostavlja Mirovinskom fondu obrazac M-4 (za utvrđivanje mirovinske osnovice), ispostavlja porezne kartice PK-1 za utvrđivanje obveze poreza na dohodak, prema Zakonu o računovodstvu odgovara za čuvanje kartica o isplaćenim plaćama radnika, odlaže i arhivira dokumentaciju.

2.10. Voditelj materijalnog knjigovodstva - obračunava primke prema ulaznim fakturama dobavljača i mjesečno sastavlja temeljnicu za unos u glavnu knjigu nabavljenog materijala prema vrsti i skladištu, unosi izlaz materijala po izdatnicama iz skladišta, obavlja mjesečni obračun izlaza materijala po vrstama i mjestima troška za unos u glavnu knjigu, obavlja kontrolu u šifriranju primki izdatnica i otpremnica za sve vrste materijala, sitnog inventara, alata, službene i radne odjeće i obuće i auto-guma, na kraju svakog mjeseca sastavlja izvješće o vrijednosnom stanju svih materijalnih vrijednosti po svim skladištima i usklađuje ga sa stanjem po kontima glavne knjige, vodi analitičku evidenciju sitnog inventara, alata, odjeće i obuće te auto guma u upotrebi, sudjeluje u pripremama za godišnju inventuru-popis, vodi evidenciju prijeđenih kilometara, utrošku repromaterijala, goriva, maziva, rezervnih dijelova i auto-guma po vozilima, odlaže i arhivira dokumentaciju o ulazu i izlazu cjelokupnog materijala iz skladišta.

3.1. Rukovoditelj Tehničkog odjela - pomaže direktoru u provođenju poslovne politike Društva, organizira rad u tehničkom odjelu, koordinira i rukovodi radom u odjelu, sudjeluje u izradi dokumentacije u postupcima javne nabave, koordinira rad odjela u odnosu na druge odjele, kontrolira obavljanje poslova i zadataka u odjelu i odgovoran je za njihovo obavljanje, daje pismena i usmena uputstva poslovođama za rad, organizira i provodi tehničku zaštitu na radu, prati stručnu literaturu s područja rada i inovacija za unapređenje i povećanje ekonomičnosti u radu, prati kvalitativno obavljanje poslova, koordinira rad s voditeljem Prometno – operativnog odjela u svrhu bržeg otklanjanja kvarova na vozilima.

3.2. Voditelj zaštite na radu i zaštite od požara - stručna pomoć poslodavcu i njegovim ovlaštenicima, radnicima i povjerenicima radnika za zaštitu na radu u provedbi i unaprjeđivanju iste, praćenje zakonske regulative u području zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša i osiguranje da su zadovoljeni svi zahtjevi po navedenom, koordinacija poslova zaštite na radu, zaštite od požara, sigurnosti i zaštite okoliša na način da poslovanje bude u skladu s mjerodavnim propisima, suradnja s ovlaštenicima poslodavca i poticanje i savjetovanje poslodavca i ovlaštenika u otklanjanju nedostataka, nadzor nad provođenjem zakona i podzakonskih propisa te internih akata, suradnja s tijelima nadležnim za poslove inspekcije rada, ovlaštenim osobama i specijalistom medicine rada, obveza stalnog stručnog usavršavanja, praćenje zakonske regulative iz područja zaštite okoliša, gospodarenja otpadom i zaštite voda, organizacija skladištenja i odvoza otpada uz prateću dokumentaciju, izrada očevidnika opasnog i neopasnog otpada, slanje izvještaja o količinama i vrsti otpada u Registar otpada, izrada i dostava očevidnika o otpadnim vodama, suradnja s tijelima nadležnim za poslove inspekcije iz zaštite okoliša i voda.

3.7. Koordinator prometno – tehničke službe - koordinira i organizira rad svih službi unutar prometno-tehničkog odjela (radionica, tehnička služba, kontrola vozila), planira i prati redovno održavanje, tehničke preglede i popravke vozila u voznom parku, surađuje s voditeljem radionice i ostalim odjelima u svrhu pravovremenog rješavanja tehničkih problema, prati stanje vozila i osigurava da sva vozila zadovoljavaju zakonske i tehničke uvjete za siguran promet, organizira tehničke preglede, servisne intervale i osigurava pravovremene popravke vozila, vodi evidenciju o vozilima, popravcima, održavanju i troškovima tehničkog održavanja, koordinira zaprimanje i obradu reklamacija vezanih za tehničku ispravnost vozila, prati zakonske propise i standarde u području prometa i tehničkog održavanja vozila te osigurava njihovu primjenu, sudjeluje u izradi i provedbi internih procedura i standarda rada u prometno-tehničkom odjelu, organizira i prati stručna usavršavanja zaposlenika unutar odjela.

3.8. Samostalni referent za tehničke poslove - provodi cjelokupni postupak registracije vozila (osiguranje, cestarina, tablice, prometne dozvole), izdaje radne naloge za redovno održavanje po servisnim intervalima u jamstvenom roku i nakon isteka jamstva, te vodi evidenciju o odrađenim nalogima, prijavljuje reklamacije u jamstvenom roku dobavljačima za isporučene rezervne dijelove i izvršene usluge, izdaje radne naloge za izvršavanje godišnjih tehničkih pregleda vozila, sudjeluje u izradi troškovnika za potrebe javne nabave robe i usluga, vodi matičnu knjigu vozila, evidentira i obračunava štete na vozilima.

3.9. Samostalni referent nabave - prati, analizira i istražuje tržište nabave u svezi količine, kvalitete, cijene i roka isporuke, kontaktira i ugovara nabavku materijala i rezervnih dijelova s dobavljačima i brine se o pravovremenoj nabavi robe s domaćeg i inozemnog tržišta, rješava reklamacije na kvantitetu i kvalitetu robe, vodi korespondenciju s poslovnim partnerima, pravovremeno i uredno dostavlja dokumente Financijsko-računovodstvenom odjelu, vodi evidenciju o poslovima i dokumentacijama.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VŠS/VSS/SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u jednoj smjeni, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Uredski prostor, prostori Društva, teren po potrebi

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, osobno računalo, pisač, mobitel i druga uredska oprema

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

Vozila u prometu

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		neionizirajuće zračenje, osvjetljenost
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.1.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

* Za radnike koji rade više od 4 h dnevno na računalu, poslodavac mora osigurati pregled vida radnika svakih pet godina do 45. godine života i svake tri godine nakon 45. godine života radnika na temelju Pravilnika o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21).

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - ORGANIZACIJSKI, RUKOVODEĆI I ADMINISTRATIVNI POSLOVI

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

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			1

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+1) \times 2 = 10$

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.

4.1.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

ORGANIZACIJSKI, RUKOVODEĆI I ADMINISTRATIVNI POSLOVI		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	SREDNJA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica

4.1.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI ORGANIZACIJSKIM, RUKOVODEĆIM I ADMINISTRATIVNIM POSLOVIMA

OPASNOSTI	1.6. fibrogeni	1.2. dinamički: fizički rad
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	1.6.1. azbest	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile +
1.1. alati	1.6.2. silicijev dioksid	1.2.2. brzi rad
1.1.1. ručni +	1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta
1.1.2. mehanizirani	1.7. mutageni	1.2.4. guranje i vučenje tereta
1.2. strojevi i oprema	1.8. karcinogeni	1.2.5. težak fizički rad
1.3. sredstva za horizontalni prijenos	1.9. teratogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr. +	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1.3.2. prijenosna sredstva: viličari	2.1. zaraženi material	2.1. nepovoljan ritam rada
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu
1.4. sredstva za vertikalni prijenos	2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom
1.4.1. dizalice	2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam
1.4.2. transporteri	2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam
1.5. rukovanje predmetima	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad
1.6. ostale mehaničke opasnosti	3.1. buka	2.2.2. produženi rad
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. Potreba
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad
2.1.1. na istoj razini +	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu
2.1.2. u dubinu	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra
2.1.3. s visine	3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje +
2.1.4. s visine iznad 3 metra	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima
2.2. pad predmeta +	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
3.1. otvoreni električni krug	3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi
3.2. ostale električne opasnosti +	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka
4.1. eksplozivne tvari	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost
4.2. zapaljive tvari +	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)
5.1. vruće tvari	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad
5.2. hladne tvari	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada +
ŠTETNOSTI	3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad
1.1. otrovi	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama +
1.1.1. metali	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
1.1.2. nemetali	3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing
1.1.3. organski spojevi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2. bulling
1.2. korozivi	3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout
1.2.1. kiseline	3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi +
1.2.2. lužine	3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA +
1.2.3. drugi korozivi	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija +	4. NAPORI GOVORA
1.3. nadražljivi	3.7. osvijetljenost	
1.3.1. lako topivi u vodi	3.7.1. nedovoljna osvijetljenost +	
	3.7.2. blještanje +	
1.3.2. slabo topivi u vodi	3.10. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.3. odmašćivači	III. NAPORI	
1.3.4. drugi nadražljivi	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.4. zagušljivi	1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.4.1. inertni	1.1.1. stalno sjedenje +	
1.4.2. kemijski	1.1.2. stalno stajanje	
1.5. senzibilizatori	1.1.3. pognut položaj tijela +	
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla	1.1.4. čučanje, klečanje	
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla	1.1.5. rad u skučenom prostoru	
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.1.6. ruke iznad glave	
1.5.4. termofilne aktinomicete	1.1.7. ostali statički naponi	
1.5.5. ostali senzibilizatori		



4.1.5. PROCJENA RIZIKA PRI ORGANIZACIJSKIM, RUKOVODEĆIM I ADMINISTRATIVNIM POSLOVIMA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba škarica, sklapela i sl.	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravi alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti	direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabele), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljavanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari	nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI						
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	prilikom rada na računalu	malo vjerojatno	malo štetno	Prilagodbe na radnom mjestu: - položaj i raspored radne opreme - pravilnom korištenju računala i uvođenjem aktivnosti prekida rada za provođenje vježbi istezanja moguće je ublažiti oštećenja i bolna stanja nastala dugotrajnim radom na računalu - realno planirati radni zadatak ujednačavajući prazan hod i pretrpanost poslom - preporučljivo je raditi učestale pauze, svakih 20 minuta kraću pauzu (gledati u nešto udaljeno na 20 sek.).
	osvijetljenost	blještanje		malo vjerojatno	malo štetno	



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	osvjetljenost	nedovoljna osvjetljenost	pregorena ili zaklonjena rasvjetna tijela u uredima	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- ispitivanje radnog okoliša (mjerenje osvjetljenosti) - redovito mijenjanje dotrajalih ili oštećenih rasvjetnih tijela
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	rad na računalu i prilikom obavljanja uredskih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
		pognut položaj tijela					
	dinamički: fizički rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	rad na računalu prilikom obavljanja uredskih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način. - kombinirati rad s računalom s drugim aktivnostima - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	rukovođenje	organizacija, planiranje i kontrola radnika i izvršenih poslova	malo vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	
		komunikacija sa osobama					



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	ostali psihofizološki naponi					
NAPORI VIDA	dugotrajan rad za računalom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- izborom prikladnog oblika i veličine prikaza znakova, odgovarajućih razmaka između znakova i linija teksta može postići čitkost bez posebnih napora i to s udaljenosti koja smanjuje na minimum štetno zračenje monitora. - monitor postaviti tako da gornji rub ekrana mora biti u razini očiju, tako da ga se gleda pod kutom od 10° do 15° stupnjeva prema dolje, također mora biti postavljen ravno ispred korisnika na udaljenosti 50 – 70 cm od očiju, a okomito na prozor tako da u njemu nema refleksije prirodne ni umjetne rasvjete. - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika prije početka zapošljavanja na poslovima koji se obavljaju s računalom - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika svakih pet godina do 45. godine života i svake tri godine nakon 45. godine života radnika - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika na zahtjev radnika, zbog tegoba koje bi mogle biti posljedica rada s računalom, odnosno sa zaslonom

4.2. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU

4.2.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3.3. Voditelj radionice - sudjeluje u izradi mjesečnog raspored rada radionice, planira raspored godišnjih odmora, vodi evidenciju o prisustvu na radu i korištenju godišnjih odmora, vodi brigu o sigurnosti na radu i osobnoj zaštiti djelatnika, zaprima prijave prometne službe i vozača o neispravnosti vozila, izdaje radne naloge i usmene naputke za obavljanje radnih zadataka, obilazi radnike i daje im stručna uputstva, vodi brigu o ekonomičnosti utroška materijala, podnosi zahtjev u skladištu za nabavu rezervnih dijelova, nalaže provjeru ispravnosti vozila prije periodičnih i tehničkih pregleda, u suradnji sa STP dogovara termin i organizira odvoz i povrat vozila, provodi redovno održavanje vozila nakon isteka jamstvenog roka, brine se da popravak vozila bude završen u roku, nakon popravka vozila obavlja probu vožnju radi kontrole, izvještava prometnu službu o ispravnim vozilima, podnosi izvješća i prijave o povredama radnih obveza radnika voditelju odjela.

3.6. Voditelj skladišta materijala i rezervnih dijelova - sudjeluje u izradi mjesečnog raspored rada skladišta, planira raspored godišnjih odmora radnika u skladištu, vodi evidenciju o prisustvu na radu i korištenju godišnjih odmora, vodi brigu o sigurnosti na radu i osobnoj zaštiti djelatnika, brine o organizaciji rada u skladištu i rukovodi skladišnim poslovima, organizira pravilno korištenje skladišnog prostora, dnevno prati količinu goriva u spremnicima i na vrijeme šalje zahtjev za narudžbu goriva, utvrđuje kvalitetu i kvantitetu primljene robe prema pratećoj dokumentaciji i upoznaje neposredne voditelje o nedostacima robe, u slučaju oštećenja robe, viškova i manjkova organizira komisije, sastavlja zapisnik i dostavlja ih voditelju odjela, vodi skladišne knjige, otvara nove šifre i skladišne kartice, zaprima robu u skladište, odmah sastavlja primke i potpisuje ih, prati stanje materijala u skladištu kroz skladišne minimume i maksimume, raspisuje interne narudžbe za materijale koji su ispod određenog minimuma, izdaje materijale i sastavlja izlaznu dokumentaciju, dnevno dostavlja dokumentaciju na knjiženje, kontinuirano usklađuje skladišnu kartoteku sa evidencijom materijalnog knjigovodstva, vodi dnevnu, tjednu i mjesečnu evidenciju o izdanim količinama goriva i maziva, surađuje sa Financijsko-računovodstvenim odjelom.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/ VKV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, pet dana tjedno, rad u dvije smjene po potrebi, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Uredski prostor, servisna garaža, teren po potrebi

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Službena vozila, računalo, pisač, mobitel i druga uredska oprema, mjerna i dijagnostička oprema

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		neionizirajuće zračenje, osvjetljenost, buka,
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.2.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

* Za radnike koji rade više od 4 h dnevno na računalu, poslodavac mora osigurati pregled vida radnika svakih pet godina do 45. godine života i svake tri godine nakon 45. godine života radnika na temelju Pravilnika o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21).

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU

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

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			1

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = (T2 + T3 + T4) × T1 = (2+2+1) × 2 = 10

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.

4.2.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	SREDNJA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica

4.2.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU

OPASNOSTI	1.6. fibrogeni	1.2.dinamički: fizički rad
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	1.6.1.azbest	1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile +
1.1.alati	1.6.2.silicijev dioksid	1.2.2.brzi rad
1.1.1.ručni +	1.6.3.ostali fibrogeni	1.2.3.dizanje i nošenje tereta
1.1.2.mehanizirani	1.7.mutageni	1.2.4.guranje i vučenje tereta
1.2.strojevi i oprema	1.8.karcinogeni	1.2.5.težak fizički rad
1.3.sredstva za horizontalni prijenos	1.9.teratogeni	1.2.6.ostali dinamički naponi
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr. +	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari	2.1. zaraženi material	2.1. nepovoljan ritam rada
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	2.2. zaraženi ljudi	2.1.1.rad na normu
1.4.sredstva za vertikalni prijenos	2.3. zaražene životinje	2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom +
1.4.1.dizalice	2.4. opasne biljke	2.1.3.neujednačen ritam
1.4.2.transporteri	2.5. opasne životinje	2.2.poremećen bioritam
1.5.rukovanje predmetima	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1.noćni rad
1.6.ostale mehaničke opasnosti	3.1. buka	2.2.2.produljeni rad
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. potreba
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1.terenski rad
2.1.1. na istoj razini +	3.1.3. impulsna buka	2.3.2 rad na daljinu
2.1.2. u dubinu	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra
2.1.3. s visine	3.2. vibracije	2.4.1.rukovođenje +
2.1.4. s visine iznad 3 metra	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima
2.2. pad predmeta +	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
3.1. otvoreni električni krug	3.3.promijenjeni tlak	2.6.1.zvučni signali i znakovi
3.2. ostale električne opasnosti +	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2.svjetlosni signali i znakovi
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3.buka
4.1. eksplozivne tvari	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4.nedovoljna osvjetljenost
4.2. zapaljive tvari +	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)
5.1. vruće tvari	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2.premali utjecaj na rad
5.2. hladne tvari	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada +
ŠTETNOSTI	3.4.4. pojačano strujanje zraka +	2.7.4.izolirani rad
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5.monotoni rad
1.1.otrovi	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6.komunikacija s osobama +
1.1.1.metali	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
1.1.2.nemetali	3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2.mobing
1.1.3.organski spojevi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2.bulling
1.2. korozivi	3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout
1.2.1.kiseline	3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi +
1.2.2.lužine	3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA
1.2.3.drugi korozivi	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija +	4. NAPORI GOVORA
1.3.nadražljivci	3.7. osvjetljenost	
1.3.1. lako topivi u vodi	3.7.1. nedovoljna osvjetljenost +	
	3.7.2.blještanje +	
1.3.2.slabo topivi u vodi	3.10. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.3.odmašćivači	III. NAPORI	
1.3.4.drugi nadražljivci	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.4.zagušljivci	1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.4.1.inertni	1.1.1.stalno sjedenje +	
1.4.2.kemijski	1.1.2.stalno stajanje	
1.5.senzibilizatori	1.1.3.pognut položaj tijela +	
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla	1.1.4.čućanje, klećanje	
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla	1.1.5.rad u skučenom prostoru	
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.1.6.ruke iznad glave	
1.5.4.termofilne aktinomicete	1.1.7.ostali statički naponi	
1.5.5.ostali senzibilizatori		



4.2.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VODITELJA U TEHNIČKOM ODJELU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba škarica, sklapela i sl.	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabele), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI							
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom obilaska djelnika u servisnoj garaži	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	neionizirajuće zračenje	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	prilikom rada na računalu	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Rad s računalima zahtjeva dugotrajno sjedenje, gledanje u ekran i monitore, pisanje preko tipkovnice, držanje miša. Prilagodba na radnom mjestu: - položaju i rasporedu opreme - pravilnom korištenju računala i - uvođenjem aktivnosti prekida rada za provođenje vježbi istezanja moguće je ublažiti oštećenja i bolna stanja nastala dugotrajnim radom na računalu. Realno planirati radni zadatak ujednačavajući prazan hod i pretrpanost poslom. Preporučljivo je raditi učestale pauze i to svakih 5 do 15 minuta kraću pauzu i svakih pola sata do sat dužu pauzu.
	osvijetljenost	blještanje		malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	
	osvijetljenost	nedovoljna osvijetljenost	pregorena ili zaklonjena rasvjetna tijela u uredima	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- ispitivanje radnog okoliša (mjerenje osvijetljenosti) - redovito mijenjanje dotrajalih ili oštećenih rasvjetnih tijela
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	rad na računalu i prilikom obavljanja svakodnevnih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
		pognut položaj tijela					
	dinamički: fizički rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	rad na računalu	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način. - kombinirati rad s računalom s drugim aktivnostima - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	rukovođenje	organizacija, planiranje i kontrola radnika i izvršenih poslova	malo vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	
		komunikacija sa osobama					
	ostali psihofizološki napori						

4.3. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VODITELJA DIJAGNOSTIKE

4.3.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3.5. Voditelj tahografa, dijagnostike i ticketing sustava - odgovoran je za kakvoću i zakonitost rada mjeriteljskog laboratorija, za poštivanje procedure ovjeravanja, za korektnost rezultata obavljenih mjerenja, za ispravnost i umjerenost etalona i uređaja, za ispravno čuvanje tehničke dokumentacije i propisa, za potpuno i redovito izvješćivanje direktora i DZNM-a o radu mjeriteljskog laboratorija rad s dijagnostičkim uređajima, utvrđivanje aktivnih i memoriranih grešaka, radi na održavanju i popravljajući električne uređaje na vozilu, te elektroniku novih autobusa, održava sustav ticketinga u autobusima, održava sistem za hlađenje i grijanje na vozilima, zadužuje potreban materijal iz skladišta i brine se o zalihama sredstava za održavanje, uredno vodi evidenciju obavljenih radova, ima obvezu stalnog stručnog usavršavanja.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene po potrebi, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Uredski prostor, servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Računalo, pisač, mobitel i druga uredska oprema, mjerni pribor, ručni i mehanizirani alat, uređaj za dijagnostiku

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
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
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.3.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točka 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

4.3.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI VODITELJA DIJAGNOSTIKE		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	MALA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.3.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA VODITELJA DIJAGNOSTIKE

OPASNOSTI	1.6. fibrogeni	1.2.dinamički: fizički rad
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	1.6.1.azbest	1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile
1.1.alati	1.6.2.silicijev dioksid	1.2.2.brzi rad
1.1.1.ručni +	1.6.3.ostali fibrogeni	1.2.3.dizanje i nošenje tereta
1.1.2.mehanizirani +	1.7.mutageni	1.2.4.guranje i vučenje tereta
1.2.strojevi i oprema	1.8.karcinogeni	1.2.5.težak fizički rad
1.3.sredstva za horizontalni prijenos	1.9.teratogeni	1.2.6.ostali dinamički naponi
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr. +	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari	2.1. zaraženi material	2.1. nepovoljan ritam rada
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	2.2. zaraženi ljudi	2.1.1.rad na normu
1.4.sredstva za vertikalni prijenos	2.3. zaražene životinje	2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom
1.4.1.dizalice	2.4. opasne biljke	2.1.3.neujednačen ritam
1.4.2.transporteri	2.5. opasne životinje	2.2.poremećen bioritam
1.5.rukovanje predmetima	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1.noćni rad
1.6.ostale mehaničke opasnosti	3.1. buka	2.2.2.produljeni rad
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. Potreba
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.1.2. diskontinuirana buka +	2.3.1.terenski rad
2.1.1. na istoj razini +	3.1.3. impulsna buka	2.3.2 rad na daljinu
2.1.2. u dubinu +	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra
2.1.3. s visine +	3.2. vibracije	2.4.1.rukovođenje
2.1.4. s visine iznad 3 metra +	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima
2.2. pad predmeta +	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
3.1. otvoreni električni krug	3.3.promijenjeni tlak	2.6.1.zvučni signali i znakovi
3.2. ostale električne opasnosti +	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2.svjetlosni signali i znakovi
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3.buka
4.1. eksplozivne tvari	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4.nedovoljna osvijetljenost
4.2. zapaljive tvari +	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)
5.1. vruće tvari	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2.premali utjecaj na rad
5.2. hladne tvari	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada +
ŠTETNOSTI	3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4.izolirani rad
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5.monotoni rad
1.1.otrovi	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6.komunikacija s osobama +
1.1.1.metali	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
1.1.2.nemetali	3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2.mobing
1.1.3.organski spojevi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2.bulling
1.2. korozivi	3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout
1.2.1.kiseline	3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi +
1.2.2.lužine	3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA
1.2.3.drugi korozivi	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA
1.3.nadražljivci	3.7. osvijetljenost	
1.3.1. lako topivi u vodi	3.7.1. nedovoljna osvijetljenost +	
	3.7.2.blještanje	
1.3.2.slabo topivi u vodi	3.10. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.3.odmašćivači	III. NAPORI	
1.3.4.drugi nadražljivci	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.4.zagušljivci	1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.4.1.inertni	1.1.1.stalno sjedenje	
1.4.2.kemijski	1.1.2.stalno stajanje	
1.5.senzibilizatori	1.1.3.pognut položaj tijela +	
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla	1.1.4.čučanje, klečanje	
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla	1.1.5.rad u skučenom prostoru	
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.1.6.ruke iznad glave	
1.5.4.termofilne aktinomicete	1.1.7.ostali statički naponi	
1.5.5.ostali senzibilizatori		



4.3.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VODITELJA DIJAGNOSTIKE

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba mjerne opreme	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravan alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani	nezaštićeni i pokretni dijelovi opreme	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - uređaji i oprema moraju uvijek biti u ispravnom stanju i pravilno korišteni - štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- radne površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene. - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti. - primjetite li razlivenu tekućinu ili odbačeni predmet odmah o tome obavijestite osobe zadužene za održavanje radnog prostora. - koristiti neklizajuću obuću - prije korištenja ljestvi provjeriti njihovu ispravnost - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.
		u dubinu	pad u šahtu ili obavljene iskope				
		s visine	radovi na ljestvama	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
		s visine veće od 3 m	radovi na povišenim mjestima (krov autobusa)	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	- radnici koji rade na ovom radnom mjestu moraju ispunjavati određene uvjete glede zdravstvenog stanja - prilikom rada na visini obavezno se pridržavati uputa za rad na siguran način - liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. opremi ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI							



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom rada u servisnoj garaži	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	osvjetljenost	nedovoljna osvjetljenost	pregorena ili zaklonjena rasvjetna tijela u uredima	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- ispitivanje radnog okoliša (mjerenje osvjetljenosti) - redovito mijenjanje dotrajalih ili oštećenih rasvjetnih tijela
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	prilikom obavljanja svakodnevnih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik		- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
		komunikacija sa osobama					
	ostali psihofiziološki napori						

4.4. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA POMOĆNIKA VODITELJA RADIONICE

4.4.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3.4. Pomoćnik voditelja radionice - vodi evidenciju o prisustvu na radu i korištenju godišnjih odmora, vodi brigu o sigurnosti na radu i osobnoj zaštiti djelatnika, zaprima prijave prometne službe i vozača o neispravnosti vozila, izdaje radne naloge i usmene naputke za obavljanje radnih zadataka, obilazi radnike i daje im stručna uputstva, vodi brigu o ekonomičnosti utroška materijala, podnosi zahtjev u skladištu za nabavu rezervnih dijelova, nalaže provjeru ispravnosti vozila prije periodičnih i tehničkih pregleda, provodi redovno održavanje vozila nakon isteka jamstvenog roka, brine se da popravak vozila bude završen u roku, izvještava prometnu službu o ispravnim vozilima, podnosi izvješća i prijave o povredama radnih obveza radnika voditelju odjela.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/VKV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Uredski prostor, servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Računalo, pisač, mobitel i druga uredska oprema, mjerni pribor, ručni i mehanizirani alat, uređaj za dijagnostiku

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

Druga vozila u prometu

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka, nepovoljni uvjeti
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		-

4.4.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

Provedba Radnici nisu osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

4.4.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI POMOĆNIKA VODITELJA RADIONICE		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki naponi:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
moгуćnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - kommunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki naponi	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.4.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA POMOĆNIKA VODITELJA RADIONICE

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni		1.2.dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1.azbest		1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	
1.1.alati		1.6.2.silicijev dioksid		1.2.2.brzi rad	
1.1.1.ručni	+	1.6.3.ostali fibrogeni		1.2.3.dizanje i nošenje tereta	
1.1.2.mehanizirani	+	1.7.mutageni		1.2.4.guranje i vučenje tereta	
1.2.strojevi i oprema		1.8.karcinogeni		1.2.5.težak fizički rad	
1.3.sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni		1.2.6.ostali dinamički napori	
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi material		2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi		2.1.1.rad na normu	
1.4.sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje		2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom	
1.4.1.dizalice		2.4. opasne biljke		2.1.3.neujednačen ritam	
1.4.2.transporteri		2.5. opasne životinje		2.2.poremećen bioritam	
1.5.rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1.noćni rad	
1.6.ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2.produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka		2.3.1.terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2 rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra	
2.1.3. s visine		3.2. vibracije		2.4.1.rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke		2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta		3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo		2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3.promijenjeni tlak		2.6.1.zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti		3.3.1. povišeni tlak		2.6.2.svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3.buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka		2.6.4.nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari		3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš		2.7.2.premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada	
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka		2.7.4.izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5.monotoni rad	
1.1.otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6.komunikacija s osobama	
1.1.1.metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje	
1.1.2.nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2.mobing	
1.1.3.organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		2.8.2.bulling	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout	
1.2.1.kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki napori	
1.2.2.lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA	
1.2.3.drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		4. NAPORI GOVORA	
1.3.nadražljivci		3.7. osvijetljenost			
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		+	
		3.7.2.blještanje		+	
1.3.2.slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti			
1.3.3.odmašćivači		III. NAPORI			
1.3.4.drugi nadražljivci		1. STATODINAMIČKI NAPORI			
1.4.zagušljivci		1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu			
1.4.1.inertni		1.1.1.stalno sjedenje			
1.4.2.kemijski		1.1.2.stalno stajanje			
1.5.senzibilizatori		1.1.3.pognut položaj tijela			
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla		1.1.4.čučanje, klečanje			
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5.rad u skučenom prostoru			
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6.ruke iznad glave			
1.5.4.termofilne aktinomicete		1.1.7.ostali statički napori			
1.5.5.ostali senzibilizatori					



4.4.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA POMOĆNIKA VODITELJA RADIONICE

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni alati	korištenje ručnog mehaničarskog alata prilikom održavanja i popravka vozila	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravan alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani alat	upotreba mehaniziranog alata prilikom održavanja vozila i drugih sredstava rada				
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila; automobil	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje: - vožnja prilagođenom brzinom - predviđanje opasnosti - vožnja u sigurnom razmaku - vidjeti i biti viđen - pravovremeno upozoriti druge o svojim namjerama - ne ugrožavati druge - oprezno voziti - ne voziti na granicama sposobnosti Radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku. Zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- radne površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene. - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti. - primjetite li razlivenu tekućinu ili odbačeni predmet odmah o tome obavijestite osobe zadužene za održavanje radnog prostora. - koristiti neklizajuću obuću. - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabele), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljajući el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
II. ŠTETNOSTI							
FIZKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom rada u servisnoj garaži	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na ljudski organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjuktivitis, upala sinusa, upala uha, upala pojedinih skupina mišića i reumatična oboljenja. Pojačano strujanje zraka jednako je štetno i u zimskom i u ljetnom periodu iako se pri ljetnim temperaturama radnici ugodnije osjećaju na propuhu. Nepovoljna je okolnost što se fizičkim radom na povišenim temperaturama tijelo oslobađa nakupljene topline znojenjem, a pod utjecajem pojačanog strujanja zraka se prenaplo ohlađuje, što može prouzročiti upale mišića. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom. Pri tome treba imati na umu da je pretopla i glomazna zaštitna odjeća neprikladna za obavljanje težih fizičkih poslova, i predstavlja radnicima dodatni napor. Problem pojačanog strujanja zraka moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	redovni poslovi popravka i održavanja vozila, rad ispod vozila, povremeni poslovi koji zahtijevaju rad iznad glave	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način -



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna	
	ostali psihofizološki napori						

4.5 . PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA TEHNIČKOG KONTROLORA

4.5.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3.10. Tehnički kontrolor - kontrolira i nadzire vozače i prometnike, radionicu i vanjske servise, vodi brigu o sigurnosti na radu i osobnoj zaštiti djelatnika, po potrebi dijagnostičkim uređajem utvrđuje aktivne i memorirane greške, za slučaj detekcije težih kvarova i nakon popravka istih obavlja probnu vožnju, prati izvršenje redovnog održavanja po servisnim intervalima u jamstvenom roku i nakon isteka jamstva, educira vozače za uštedu goriva i regeneraciju ispušnog sustava, informira se o servisnim obavijestima zastupnika proizvođača, ima obvezu stalnog stručnog usavršavanja.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VŠS/SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u jednoj smjeni, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Uredski prostor, servisna garaža, javne prometnice

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Vozilo, računalo, uredska oprema i pribor

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

Druga vozila u prometu

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		neionizirajuće zračenje, osvjetljenost
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.5.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

* Za radnike koji rade više od 4 h dnevno na računalu, poslodavac mora osigurati pregled vida radnika svakih pet godina do 45. godine života i svake tri godine nakon 45. godine života radnika na temelju Pravilnika o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21).

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

Provedba Radnik je osposobljen za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.



4.5.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA



4.5.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA TEHNIČKOG KONTROLORA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni		1.2.dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1.azbest		1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	
1.1.alati		1.6.2.silicijev dioksid		1.2.2.brzi rad	
1.1.1.ručni	+	1.6.3.ostali fibrogeni		1.2.3.dizanje i nošenje tereta	
1.1.2.mehanizirani		1.7.mutageni		1.2.4.guranje i vučenje tereta	
1.2.strojevi i oprema	+	1.8.karcinogeni		1.2.5.težak fizički rad	
1.3.sredstva za horizontalni prijenos		1.9.teratogeni		1.2.6.ostali dinamički naponi	
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi material		2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi		2.1.1.rad na normu	
1.4.sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje		2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom	
1.4.1.dizalice		2.4. opasne biljke		2.1.3.neujednačen ritam	+
1.4.2.transporteri		2.5. opasne životinje		2.2.poremećen bioritam	
1.5.rukovanje predmetima	+	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1.noćni rad	
1.6.ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2.produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka		2.3.1.terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2 rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu	+	3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra	
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije		2.4.1.rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke		2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima	+
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo		2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3.promijenjeni tlak		2.6.1.zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak		2.6.2.svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3.buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka		2.6.4.nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš		2.7.2.premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada	
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka		2.7.4.izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5.monotoni rad	
1.1.otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6.komunikacija s osobama	+
1.1.1.metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje	
1.1.2.nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2.mobing	
1.1.3.organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		2.8.2.bulling	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout	
1.2.1.kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2.lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA	
1.2.3.drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	+	4. NAPORI GOVORA	
1.3.nadražljivci		3.7. osvijetljenost			
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost	+		
		3.7.2.blještanje	+		
1.3.2.slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti			
1.3.3.odmašćivači		III. NAPORI			
1.3.4.drugi nadražljivci		1. STATODINAMIČKI NAPORI			
1.4.zagušljivci		1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu			
1.4.1.inertni		1.1.1.stalno sjedenje			
1.4.2.kemijski		1.1.2.stalno stajanje			
1.5.senzibilizatori		1.1.3.pognut položaj tijela	+		
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla		1.1.4.čučanje, klečanje			
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5.rad u skučenom prostoru			
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6.ruke iznad glave			
1.5.4.termofilne aktinomicete		1.1.7.ostali statički naponi			
1.5.5.ostali senzibilizatori					



4.5.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA TEHNIČKOG KONTROLORA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba uredskog pribora	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	strojevi i oprema		pokretni dijelovi radne opreme mogu zahvatiti dijelove tijela zaposlenih (npr. ruku, šaku ili prste), što može dovesti i do težih ozljeda	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- ispravna radna oprema - pridržavanje uputa za rad na siguran način - radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - osposobljen radnik za rad na siguran način - korištenje osobne zaštitne opreme - strojevi i oprema moraju uvijek biti u ispravnom stanju i pravilno korišteni, - u slučaju bilo kakvog kvara koji može prouzročiti ozljedu, strojeve ili uređaje treba staviti izvan upotrebe dok se kvar ne otkloni - pridržavanje uputa za rad na siguran način
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- radne površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene. - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti.
		u dubinu	pad u šahtu ili obavljene iskope				



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
		s visine	prilikom rada na visini				- primjetite li razlivenu tekućinu ili odbačeni predmet odmah o tome obavijestite osobe zadužene za održavanje radnog prostora. - koristiti neklizajuću obuću. - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
II. ŠTETNOSTI							
FIZKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	prilikom rada na računalu	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Prilagodbe na radnom mjestu: - položaj i raspored radne opreme - pravilnom korištenju računala i uvođenjem aktivnosti prekida rada za provođenje vježbi istezanja moguće je ublažiti oštećenja i bolna stanja nastala dugotrajnim radom na računalu - realno planirati radni zadatak ujednačavajući prazan hod i pretrpanost poslom preporučljivo je raditi učestale pauze, svakih 20 minuta kraću pauzu (gledati u nešto udaljeno na 20 sek.).
	osvijetljenost	blještanje		malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	
	osvijetljenost	nedovoljna osvijetljenost	pregorena ili zaklonjena rasvjetna tijela u uredima	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- ispitivanje radnog okoliša (mjerenje osvijetljenosti) - redovito mijenjanje dotrajalih ili oštećenih rasvjetnih tijela
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	prilikom obavljanja svakodnevnih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	neujednačen ritam		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba Poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	
		komunikacija sa osobama					
	ostali psihofiziološki napori						

4.6. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA SKLADIŠTARA

4.6.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

Skladištar materijala i rezervnih dijelova - izdaje materijal iz skladišta po radnom nalogu i sastavlja izlazne dokumente, vodi urednu evidenciju o izdanim količinama goriva i maziva, utiče gorivo po putnom radnom nalogu, izdaje maziva i unosi podatke u program, utvrđuje kvalitetu i količinu robe, u slučaju oštećenja robe, viškova i manjkova obavještava voditelja skladišta, brine se o pravilnom uskladištenju materijala i rezervnih dijelova i najpovoljnijem iskoristištenju skladišnog prostora, prati stanje materijala u skladištu i obavještava voditelja skladišta, u odsutnosti voditelja skladišta zamjenjuje istog, brine se za red i čistoću u skladištu i na pumpnoj stanici, odlaže opasni otpad (akumulatori, baterije, elektronski otpad, toneri i slično) u za to predviđene spremnike, vodi brigu o zbrinjavanju reciklabilnog otpada.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Skladište, servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, mjerni pribor, postaja za utakanje dizel goriva

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 10.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
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
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nadražljivi

4.6.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 7. i 16. za radnike koji ruku uređajima na postrojenjima za uskladištenje i preradu lakozapaljivih i eksplozivnih tekućina i plinova Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

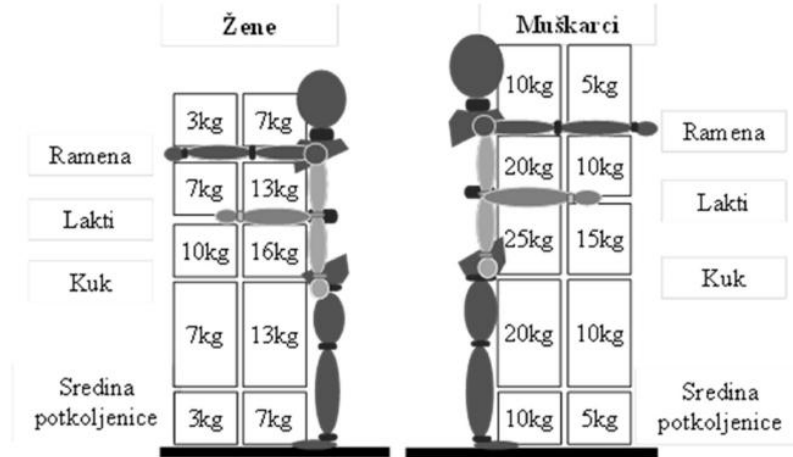
4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA

POSLOVI SKLADIŠTARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

I. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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 nagnjanju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučenje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Radni uvjeti	Vrijednost u bodovima (T4)
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.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenata.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = (T2 + T3 + T4) × T1 = (2+4+0) × 6= 36

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 ¹ .
3	25 do < 50	Veliko opterećenje: prekomjerno opterećenje je moguće kod svih radnika, preporuča se preoblikovanje mjesta rada ¹
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..

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI SKLADIŠTARA

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

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			3,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+3,5) \times 2 = 15$

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.

4.6.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI SKLADIŠTARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.6.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA U SKLADIŠTU

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni	1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid	1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani		1.7. mutageni	1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema	+	1.8. karcinogeni	1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal	2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka	2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari	+	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	+
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama	+
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivci		3.7. osvijetljenost		
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		
1.3.2. slabo topivi u vodi	+	3.7.2. blještanje		
1.3.3. odmašćivači		3.10. ostale fizikalne štetnosti		
1.3.4. drugi nadražljivci		III. NAPORI		
1.4. zagušljivci		1. STATODINAMIČKI NAPORI		
1.4.1. inertni		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu		
1.4.2. kemijski		1.1.1. stalno sjedenje		
1.5. senzibilizatori		1.1.2. stalno stajanje		+
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.3. pognut položaj tijela		+
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje		
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.5. rad u skučenom prostoru		
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.6. ruke iznad glave		
1.5.5. ostali senzibilizatori		1.1.7. ostali statički naponi		



4.6.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U SKLADIŠTU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba mjerne opreme	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	strojevi i oprema		rad na postaji za utakanje goriva	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednj rizik	- uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - koristiti osobnu zaštitnu opremu
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl., rad na postaji za utakanje goriva	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	eksplozivne tvari						
II. ŠTETNOSTI							
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	slabo topivi u vodi	rad na postaji za utakanje goriva	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - korisitit osobnu zaštitnu opremu



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom rada u servisnoj garaži	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu dinamički: fizički rad	pognut položaj tijela stalno stajanje ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile dizanje i nošenje tereta	prilikom obavljanja svakodnevnih poslova	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada radni zahtjevi	ritam uvjetovan radnim procesom zahtjevi za visokom kvalitetom rada komunikacija sa osobama	ostatli psihofiziološki napori	vjerojatno vjerojatno	srednje štetno malo štetno	srednji rizik srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna

4.7. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA

4.7.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

Automehaničar - specijalist - samostalno obavlja najsloženije poslove održavanja i popravka motornih vozila, uključujući rekonstrukcije, dijagnostiku mehaničkih kvarova i složenije zahvate na vozilima, utvrđuje kvarove na mehaničkim i tehničkim sustavima vozila temeljem iskustva, vizualne kontrole i probne vožnje, vrši generalne popravke motora, mjenjača, osovina, ovjesa, kočnica i ostalih vitalnih sklopova vozila, aktivno sudjeluje u planiranju i optimizaciji radova u radionici, predlaže tehnička rješenja za složene kvarove, izrađuje ili prilagođava specijalni alat za izvođenje specifičnih zahvata, mentorira manje iskusne radnike i koordinira njihov rad u sklopu radnog naloga, surađuje s vozačima i tehničkom službom radi prikupljanja informacija o simptomima kvara i prijedloga poboljšanja, vodi tehničku dokumentaciju, radne naloge, bilježi utrošene dijelove i izvještava vođu radionice o složenim kvarovima i ponovljenim greškama, brine o poštivanju tehničkih normi, sigurnosnih protokola i kvalitete izvedenih zahvata.

Automehaničar - obavlja sve radove na redovnom i izvanrednom mehaničkom održavanju vozila prema radnom nalogu, utvrđuje i potvrđuje tehničku ispravnost vozila prije polaska na radni zadatak, popravlja mehaničke sustave na vozilu: motor, mjenjač, ovjes, ispušni sustav, sustav upravljanja, kočnice i ostale mehaničke sklopove, servisira sustave zračnih i hidrauličnih instalacija, vrši zamjenu potrošnih dijelova (filteri, ulja, remenje, spojke itd.), podiže potreban alat i materijal iz skladišta i evidentira njihovu potrošnju, vodi evidenciju o izvršenim radovima i zamijenjenim dijelovima, pridržava se propisa o zaštiti na radu i održava čistoću radnog mjesta.

Automehatroničar – specijalist - samostalno provodi naprednu dijagnostiku i popravke na elektroničkim i mehatroničkim sustavima vozila, analizira kvarove pomoću dijagnostičkih uređaja, očitava i interpretira greške upravljačkih jedinica, vrši kodiranje, kalibraciju i reprogramiranje elektroničkih komponenti, ugrađuje i testira elektroničke sustave (ABS, ESP, EBS, klimatizacija, upravljački moduli itd.), vodi dokumentaciju o dijagnostici, popravcima i stanju elektroničkih sustava, savjetuje i tehnički educira ostale članove tima u dijelu mehatronike, prati razvoj tehnologije i sudjeluje u prijedlozima za modernizaciju opreme.

Automehatroničar - obavlja poslove dijagnostike i otklanjanja kvarova na elektroničkim, mehatroničkim i električnim sustavima vozila, koristi dijagnostičke uređaje za utvrđivanje i brisanje grešaka (ECU, ABS, ESP, klima uređaji, sustavi emisije ispušnih plinova i dr.), ispituje i zamjenjuje elektroničke komponente poput senzora, aktuatora, upravljačkih jedinica, releja i osigurača, sudjeluje u programiranju i parametriranju vozila nakon popravka elektroničkih sklopova, surađuje s automehaničarima u otklanjanju složenih kvarova koji uključuju i mehaničke i elektroničke komponente, vodi evidenciju o izvršenim dijagnostičkim postupcima i popravcima, održava i kalibrira dijagnostičku opremu i prati tehničke novitete u području vozne elektronike, pridržava se sigurnosnih protokola u radu s električnim i elektroničkim komponentama, po potrebi izlazi na teren s mobilnim dijagnostičkim uređajima radi utvrđivanja kvara na vozilima u prometu.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/VKV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni automehaničarski alat, ručni električni alat, dizalica za podizanje vozila, uređaj za dijagnostiku, pumpa za izvlačenje ulja, bušilica

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka, nepovoljni uvjeti
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nadražljivci, korozivi, fibrogeni

4.7.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točki 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

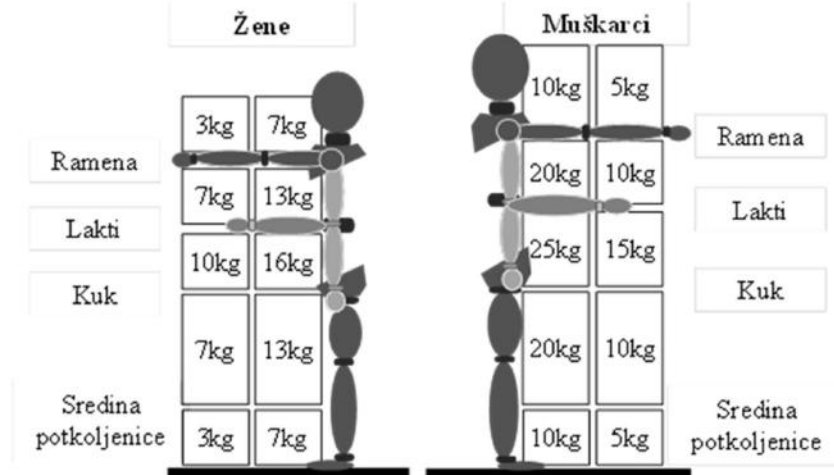
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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 naginjaju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako naginjanje prema naprijed, - lagano naginjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako naginjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučanje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2

Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti.
 Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 1) x 4 = 28

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 rada²⁾
4	> 50	Vrlo veliko opterećenje: velika mogućnost nastanka prekomjernog opterećenja, nužno je preoblikovanje mesta 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.

4.7.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki naponi:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
moгуćnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - kommunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki naponi	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.7.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni	1.2.dinamički: fizički rad			
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1.azbest	1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile			
1.1.alati		1.6.2.silicijev dioksid	1.2.2.brzi rad			
1.1.1.ručni	+	1.6.3.ostali fibrogeni	1.2.3.dizanje i nošenje tereta	+		
1.1.2.mehanizirani	+	1.7.mutageni	1.2.4.guranje i vučenje tereta	+		
1.2.strojevi i oprema	+	1.8.karcinogeni	1.2.5.težak fizički rad	+		
1.3.sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni	1.2.6.ostali dinamički naponi			
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI		
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi material	2.1. nepovoljan ritam rada			
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi	2.1.1.rad na normu			
1.4.sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje	2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom			+
1.4.1.dizalice	+	2.4. opasne biljke	2.1.3.neujednačen ritam			
1.4.2.transporteri		2.5. opasne životinje	2.2.poremećen bioritam			
1.5.rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1.noćni rad		
1.6.ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2.produljeni rad		
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba		
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	+	2.3.1.terenski rad		
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2 rad na daljinu		
2.1.2. u dubinu	+	3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra		
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije		2.4.1.rukovođenje		
2.1.4. s visine iznad 3 metra	+	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke		2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima		
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo		2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja		
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija		
3.1. otvoreni električni krug		3.3.promijenjeni tlak		2.6.1.zvučni signali i znakovi		
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak		2.6.2.svjetlosni signali i znakovi		
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3.buka		
4.1. eksplozivne tvari	+	3.3.3. promjene tlaka		2.6.4.nedovoljna osvijetljenost		
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi		
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)		
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš		2.7.2.premali utjecaj na rad		
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada		
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	+	2.7.4.izolirani rad		
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5.monotoni rad		
1.1.otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6.komunikacija s osobama		
1.1.1.metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje		
1.1.2.nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2.mobing		
1.1.3.organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		2.8.2.bulling		
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout		
1.2.1.kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki naponi		+
1.2.2.lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA		
1.2.3.drugi korozivi	+	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		4. NAPORI GOVORA		
1.3.nadražljivci		3.7. osvijetljenost				
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost				
		3.7.2.blještanje				
1.3.2.slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti				
1.3.3.odmašćivači	+	III. NAPORI				
1.3.4.drugi nadražljivci		1. STATODINAMIČKI NAPORI				
1.4.zagušljivci		1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu				
1.4.1.inertni		1.1.1.stalno sjedenje				
1.4.2.kemijski		1.1.2.stalno stajanje		+		
1.5.senzibilizatori		1.1.3.pognut položaj tijela		+		
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla		1.1.4.čućanje, klećanje		+		
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5.rad u skućenom prostoru				
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6.ruke iznad glave		+		
1.5.4.termofilne aktinomicete		1.1.7.ostali statički naponi				
1.5.5.ostali senzibilizatori						



4.7.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHANTRONIČARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni alati	korištenje ručnog mehaničkog alata prilikom održavanja i popravka vozila	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravan alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani alat	upotreba mehaniziranog alata prilikom održavanja vozila i drugih sredstava rada				
	strojevi i oprema		rad u servisnoj garaži	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - koristiti osobnu zaštitnu opremu
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila; automobil, autobus	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje: - vožnja prilagođenom brzinom - predviđanje opasnosti - vožnja u sigurnom razmaku - vidjeti i biti viđen - pravovremeno upozoriti druge o svojim namjerama - ne ugrožavati druge - oprezno voziti - ne voziti na granicama sposobnosti Radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku. Zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	sredstva za vertikalni prijenos	dizalice	rukovanje dizalicom za vozila	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- radne površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene. - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti. - primjetite li razlivenu tekućinu ili odbačeni predmet odmah o tome obavijestite osobe zadužene za održavanje radnog prostora. - koristiti neklizajuću obuću. - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.
		u dubinu	radovi uz rub servisnog kanala, radovi na terenu				
		s visine	radovi na povišenim mjestima, kod popravaka i servisiranja teretnih vozila				
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti	direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljaja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari	nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	eksplozivne tvari	elektromotorni kompresor				
TERMIČKE OPASNOSTI	vruće tvari	vrući dijelovi vozila	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- povećana opreznost - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljen radnik za rad na siguran način - korištenje osobne zaštitne opreme
II. ŠTETNOSTI						



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	korozivi	drugi korozivi	ispušni plinovi vozila u radionici, povremeni poslovi čišćenja ili odmašćivanja dijelova, pri čemu je moguć nastanak manjih količina prašine ili štetnih plinova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - koristiti osobnu zaštitnu opremu - ispušni plinovi mogu prouzročiti iritaciju očiju i poteškoće sa disanjem, pa ih treba izvesti van radionice – po potrebi koristiti odsisne ventilacijske sustave. Česta izloženosti sredstvima za čišćenje ili odmašćivanje može dovesti do teškog dermatitisa ili čak raka kože – uvijek koristiti zaštitne gumene rukavice kad se koriste navedena sredstva.
	nadražljivci	odmašćivači					
	fibrogeni	ostali fibrogeni					
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom rada u servisnoj garaži	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na ljudski organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjuktivitis, upala sinusa, upala uha, upala pojedinih skupina mišića i reumatična oboljenja. Pojačano strujanje zraka jednako je štetno i u zimskom i u ljetnom periodu iako se pri ljetnim temperaturama radnici ugodnije osjećaju na propuhu. Nepovoljna je okolnost što se fizičkim radom na povišenim temperaturama tijelo oslobađa nakupljene topline znojenjem, a pod utjecajem pojačanog strujanja zraka se prenapro hladuje, što može prouzročiti upale mišića. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom. Pri tome treba imati na umu da je pretopla i glomazna zaštitna odjeća neprikladna za obavljanje težih fizičkih poslova, i predstavlja radnicima dodatni napor. Problem pojačanog strujanja zraka moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	redovni poslovi popravka i održavanja vozila, rad ispod vozila, povremeni poslovi koji zahtijevaju rad iznad glave	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
		pognut položaj tijela					
		čućanje, klećanje					
		ruke iznad glave					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	dizanje ili prenošenje tereta do 25 kg	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	
		guranje i vućenje tereta					
		težak fizički rad					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	ostali psihofizološki napori						

4.8. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOELEKTRIČARA

4.8.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

4.16. Autoelektričar - radi na održavanju i popravljajući električne uređaje na vozilu, te elektroniku novih autobusa, kontrolira ispravnost rada električnih uređaja, rad s dijagnostičkim uređajima, utvrđivanje aktivnih i memoriranih grešaka, evidentira obavljene radove, održava sistem za hlađenje i grijanje na vozilima, zadužuje potreban materijal iz skladišta i brine se o zalihama sredstava za održavanje.

4.17. Autoelektričar - specijalist - samostalno obavlja složene popravke električnih i elektroničkih sustava na vozilima, uključujući sustave upravljanja motorom, sigurnosne sustave i sustave komfora, koristi napredne dijagnostičke uređaje i softver za otkrivanje kvarova i reprogramiranje upravljačkih jedinica, popravljajući i održavajući električne instalacije, alternatore, startere, akumulatore, senzore, upravljačke module i sve prateće elektroničke sustave vozila, održavajući i podešavajući sustave grijanja, klimatizacije, ventilacije i elektroničke regulacije temperature, provodi kontrolu i testiranje napona, otpora i drugih električnih parametara, izrađuje tehnička rješenja za trajna otklanjanja električnih kvarova, vodi evidenciju i tehničku dokumentaciju o izvršenim radovima, zamijenjenim dijelovima i korištenim materijalima, prati razvoj novih tehnologija u području autoelektrike i predlaže tehnička poboljšanja, daje stručne upute i pruža podršku manje iskusnim kolegama.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/VKV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, ručni i mehanizirani alat, dizalice za vozila, uređaj za dijagnostiku

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 10.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosne znakove kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka, nepovoljni uvjeti
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nadražljivci, korozivi, fibrogeni

4.8.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 16. i 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljeni.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

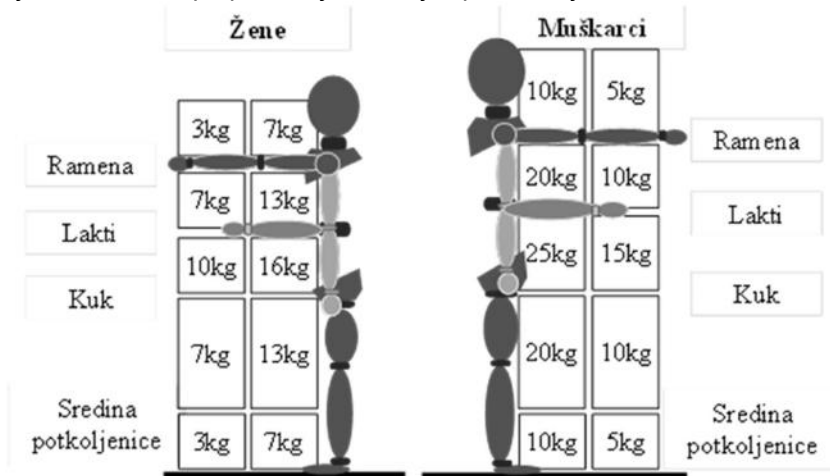
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI AUTOELEKTRIČARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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 naginjaju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučanje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 1) x 4 = 28

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 mesta 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.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI AUTOELEKTRIČARA**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

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			3,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+3,5) \times 2 = 15$

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.

4.8.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI AUTOELEKTRIČARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki naponi:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - kommunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki naponi	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.8.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA AUTOELEKTRIČARA

OPASNOSTI	1.6. fibrogeni	1.2.dinamički: fizički rad
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	1.6.1.azbest	1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile +
1.1.alati	1.6.2.silicijev dioksid	1.2.2.brzi rad
1.1.1.ručni +	1.6.3.ostali fibrogeni +	1.2.3.dizanje i nošenje tereta +
1.1.2.mehanizirani	1.7.mutageni	1.2.4.guranje i vučenje tereta
1.2.strojevi i oprema +	1.8.karcinogeni	1.2.5.težak fizički rad
1.3.sredstva za horizontalni prijenos	1.9.teratogeni	1.2.6.ostali dinamički naponi
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr. +	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari	2.1. zaraženi material	2.1. nepovoljan ritam rada
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	2.2. zaraženi ljudi	2.1.1.rad na normu
1.4.sredstva za vertikalni prijenos	2.3. zaražene životinje	2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom +
1.4.1.dizalice +	2.4. opasne biljke	2.1.3.neujednačen ritam
1.4.2.transporteri	2.5. opasne životinje	2.2.poremećen bioritam
1.5.rukovanje predmetima	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1.noćni rad
1.6.ostale mehaničke opasnosti	3.1. buka	2.2.2.produljeni rad
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. potreba
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.1.2. diskontinuirana buka +	2.3.1.terenski rad
2.1.1. na istoj razini +	3.1.3. impulsna buka	2.3.2 rad na daljinu
2.1.2. u dubinu	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra
2.1.3. s visine	3.2. vibracije	2.4.1.rukovođenje
2.1.4. s visine iznad 3 metra	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima
2.2. pad predmeta +	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
3.1. otvoreni električni krug	3.3.promijenjeni tlak	2.6.1.zvučni signali i znakovi
3.2. ostale električne opasnosti +	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2.svjetlosni signali i znakovi
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3.buka
4.1. eksplozivne tvari	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4.nedovoljna osvijetljenost
4.2. zapaljive tvari +	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalu ili previše rada)
5.1. vruće tvari	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2.premali utjecaj na rad
5.2. hladne tvari	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada +
ŠTETNOSTI	3.4.4. pojačano strujanje zraka +	2.7.4.izolirani rad
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5.monotoni rad
1.1.otrovi	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6.komunikacija s osobama
1.1.1.metali	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
1.1.2.nemetali	3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2.mobing
1.1.3.organski spojevi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2.bulling
1.2. korozivi	3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout
1.2.1.kiseline	3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi +
1.2.2.lužine	3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA
1.2.3.drugi korozivi +	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA
1.3.nadražljivci	3.7. osvijetljenost	
1.3.1. lako topivi u vodi	3.7.1. nedovoljna osvijetljenost	
	3.7.2.blještanje	
1.3.2.slabo topivi u vodi +	3.10. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.3.odmašivači	III. NAPORI	
1.3.4.drugi nadražljivci	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.4.zagušljivci	1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.4.1.inertni	1.1.1.stalno sjedenje	
1.4.2.kemijski	1.1.2.stalno stajanje +	
1.5.senzibilizatori	1.1.3.pognut položaj tijela +	
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla	1.1.4.čućanje, klećanje +	
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla	1.1.5.rad u skućenom prostoru	
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.1.6.ruke iznad glave +	
1.5.4.termofilne aktinomicete	1.1.7.ostali statički naponi	
1.5.5.ostali senzibilizatori		



4.8.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOELEKTRIČARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog alata prilikom održavanja i popravka vozila	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani					
	strojevi i oprema		rad u servisnoj garaži	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - koristiti osobnu zaštitnu opremu
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila; automobil	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje: - vožnja prilagođenom brzinom - predviđanje opasnosti - vožnja u sigurnom razmaku - vidjeti i biti viđen - pravovremeno upozoriti druge o svojim namjerama - ne ugrožavati druge - oprezno voziti - ne voziti na granicama sposobnosti Radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku. Zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	sredstva za vertikalni prijenos	dizalice	rukovanje dizalicom za vozila	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	uzroci pada na istoj razini najčešće su: - mokre i klizave radne površine uzrokovane prolivenim tekućinama (voda, kiše ili blata), - pragovi na vratima i slične promjene razine na podovima, - produžni kabeli razvučeni po podovima, - nedovoljna osvijetljenost podova i prometnih pravaca - neodgovarajuća obuća	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- radne površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene. - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti. - primjetite li razlivenu tekućinu ili odbačeni predmet odmah o tome obavijestite osobe zadužene za održavanje radnog prostora. - koristiti neklizajuću obuću. - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.
		s visine iznad 3 m	prilikom obavljanja poslova na visini iznad 3 m	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	- svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - korištenje osobne zaštitne opreme - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. uređajima, instalacijama ili el.opremi ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	eksplozivne tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	zapaljive tvari						
II. ŠTETNOSTI							
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	slabo topivi u vodi	Ispušni plinovi (CO, CO2) vozila; sredstva za čišćenje i odmašćivanje, akumulatori	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - koristiti osobnu zaštitnu opremu - ispušni plinovi mogu prouzročiti iritaciju očiju i poteškoće sa disanjem, pa ih treba izvesti van radionice – po potrebi koristiti odsisne ventilacijske sustave. Česta izloženosti sredstvima za čišćenje ili odmašćivanje može dovesti do teškog dermatitisa ili čak raka kože – uvijek koristiti zaštitne gumene rukavice kad se koriste navedena sredstva.
	korozivi	drugi korozivi					
	nadražljivci	odmašćivači					
	fibrogeni	ostali fibrogeni					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom rada u servisnoj garaži	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sec (propuh) djeluje veoma nepovoljno na ljudski organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjuktivitis, upala sinusa, upala uha, upala pojedinih skupina mišića i reumatična oboljenja. Pojačano strujanje zraka jednako je štetno i u zimskom i u ljetnom periodu iako se pri ljetnim temperaturama radnici ugodnije osjećaju na propuhu. Nepovoljna je okolnost što se fizičkim radom na povišenim temperaturama tijelo oslobađa nakupljene topline znojenjem, a pod utjecajem pojačanog strujanja zraka se prebrzo ohlađuje, što može prouzročiti upale mišića. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom. Pri tome treba imati na umu da je pretopla i glomazna zaštitna odjeća neprikladna za obavljanje težih fizičkih poslova, i predstavlja radnicima dodatni napor. Problem pojačanog strujanja zraka moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	redovni poslovi popravka i održavanja vozila, rad ispod vozila, povremeni poslovi koji zahtijevaju rad iznad glave	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
		čućanje, klećanje					
		ruke iznad glave					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	
	ostali psihofiziološki napori						

4.9. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOLIMARA

4.9.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3.18. Autolimar - obavlja generalne popravke vozila sa izmjenom rešetaka karoserije i limova, obavlja sve limarske i mehaničke radove na karoseriji vozila, radi autogenim i električnim aparatom za zavarivanje.

3.19. Autolimar- specijalist - samostalno obavlja generalne popravke karoserije, uključujući izmjenu nosivih i vanjskih dijelova karoserije, rešetki, limova i podstrukture vozila, izrađuje, priprema i montira dijelove karoserije prema tvorničkim standardima i sigurnosnim zahtjevima, koristi sve vrste aparata za zavarivanje (autogeno, MIG/MAG, TIG) i druge limarske alate i uređaje, provodi ispravljanje oštećenih dijelova karoserije, rezanje, brušenje, oblikovanje i prilagodbu metalnih dijelova, radi na pripremi karoserije za lakiranje: brtvljenje, zaštita protiv korozije, osnovna obrada površine, ugrađuje stakla, gumi-rubove, brtve, brave, spojlere i druge pripadajuće dijelove karoserije, prati tehničku dokumentaciju i standarde za popravke te vodi preciznu evidenciju obavljenih radova, osigurava da su svi radovi izvedeni u skladu s pravilima struke i sigurnosnim normama, prati razvoj novih materijala i tehnika u karoserijskim radovima te predlaže poboljšanja, daje tehničke upute i pruža podršku manje iskusnim djelatnicima.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/ VKV

Stručna osposobljenost za rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni i mehanizirani alat, dizalice za vozila, stroj za krivljenje profila, stroj za krivljenje lima, škare za metal, dvostrani električni brus, električni brus za sječenje, električna stupna bušilica, pila za željezo, aparat za elektro i plinsko zavarivanje, transportna kolica

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka, neionizirajuće zračenje
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		fibrogeni

4.9.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 1., 16. i 18. (točke 19. i 23. Priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Stručna osposobljenost za rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

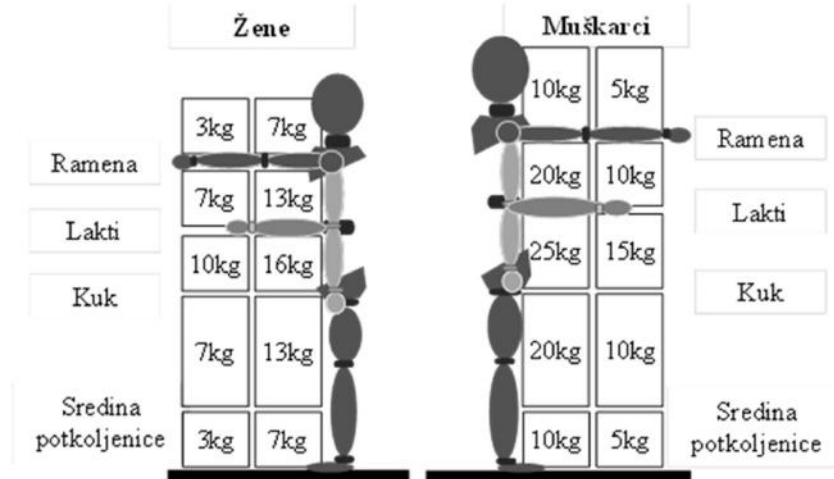
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI AUTOLIMARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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 naginjanju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučenje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 1) x 4 = 28

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 mesta 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.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI AUTOLIMARA

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

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			3,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+3,5) \times 4 = 30$

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.

4.9.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI AUTOLIMARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.9.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA AUTOLIMARA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni		1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest		1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid		1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	+	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani	+	1.7. mutageni		1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema	+	1.8. karcinogeni		1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni		1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal		2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi		2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje		2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke		2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje		2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima	+	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	+	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije		2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	+	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	+	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak		2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak		2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari	+	3.3.3. promjene tlaka		2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (prema ili previše rada)	
5.1. vruće tvari	+	3.4.2. vrući okoliš		2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	+
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	+	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6. komunikacija s osobama	
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	+	2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost			
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost			
		3.7.2. blještanje			
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti			
1.3.3. odmašćivači	+	III. NAPORI			
1.3.4. drugi nadražljivi	+	1. STATODINAMIČKI NAPORI			
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu			
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje			
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje	+		
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela	+		
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje			
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skučenom prostoru			
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave			
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi			
1.5.5. ostali senzibilizatori					



4.9.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOLIMARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba ručnog alata	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani	upotreba aparata za zavarivanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
		s visine	prilikom rada na vozilima	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	pad predmeta	pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti	direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	eksplozivne tvari	rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za radnu opremu na motorni pogon, prilikom zavarivanja)	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	zapaljive tvari	nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
TERMIČKE OPASNOSTI	vruće tvari		prskanje užarenih metalnih čestica prilikom rezanja, brušenja, zavarivanja i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- korištenje osobnih zaštitnih sredstava - pridržavanje uputa za rad na siguran način - koristiti ispravne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - upotrijebiti zaštitne naočale, vizir ili štitnike za lice s tamnim ili prozirnim staklima i sl. radi letećih čestica pri bušenju, dubljenju i probijanju konstrukcija koje mogu oštetiti oko ili kožu lica prilikom rada
II. ŠTETNOSTI							
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	odmašćivači	toksični plinovi, dimni plinovi metala i krute čestice dima prilikom zavarivanja	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - adekvatno skladištenje - korištenje osobne zaštitne opreme - pridržavanje uputa za rad na siguran način - liječnički pregledi sukladno Procjeni rizika
		drugi nadražljivci					
	fibrogeni	ostali fibrogeni	prilikom zavarivanja pri čemu je moguć nastanak manjih količina prašine ili štetnih plinova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - koristiti osobnu zaštitnu opremu
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom zavarivanja	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje radnom opremom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- korištenje osobne zaštitne opreme (antifon, čepići za uši) - redovno održavanje radne opreme - organizacija rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na sigurna način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- odgovarajuća zaštitna odjeća i obuća - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na sigurna način
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje	prilikom zavarivanja	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	redovni poslovi popravka i održavanja	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
		stalno stajanje					
	dinamički: fizički rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	
		dizanje i nošenje tereta					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	
	ostali psihofizološki napori						

4.10. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOLAKIRERA

4.10.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3.20. Autolakirer - obavlja sve ličilačke radove na vozilima, planira nabavku potrebnog alata i materijala, brine se o racionalnom korištenju materijala, brine se o primjeni mjera zaštite na radu.

3.21. Autolakirer- specijalist - samostalno i stručno obavlja sve vrste ličilačkih radova na različitim vrstama vozila, uključujući pripremu, nanošenje i završnu obradu slojeva boje i zaštitnih premaza, koristi napredne tehnike lakiranja, uključujući nanošenje specijalnih premaza, antikorozivnih zaštita i složenih tonova boja, planira, organizira i nadzire pripremu vozila za lakiranje te usklađuje tehničke i sigurnosne zahtjeve u radu, vodi i kontrolira kvalitetu svih lakirerskih radova u radionici, otklanja nepravilnosti te predlaže i provodi korektivne mjere, upravlja i održava opremu i alate za lakiranje, osiguravajući njihovu ispravnost i optimalan rad, odgovoran je za pravilan izbor i nabavu lakova, boja i ostalih materijala, te njihovu racionalnu potrošnju u skladu s budžetom i standardima, primjenjuje i prati stroge mjere zaštite na radu, zaštite okoliša i sigurnosti u rukovanju kemikalijama i opremom, pruža tehničku podršku i mentorstvo mlađim djelatnicima i novim radnicima u lakirerskoj radionici, sudjeluje u usavršavanju i implementaciji novih tehnologija i metoda lakiranja u radionici, vodi potrebnu dokumentaciju i izvještaje vezane uz rad i potrošnju materijala.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS /VKV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, komora za lakiranje, aparat za lakiranje, ručni ličilački pribor

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		nepovoljna mikroklima
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		organski spojevi, nadražljivci, korozivi

4.10.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 16. i 18. (točke 41. i 50. Priloga Pravilnika), te točka 1. za radnike koji rukuju i upravljaju strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti, Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.
<i>Provedba</i>	Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

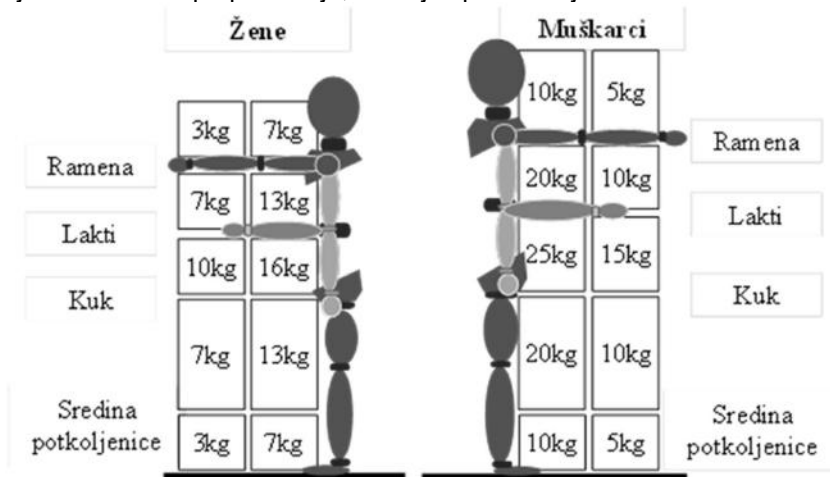
<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno programu osposobljavanja.
<i>Provedba</i>	Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI AUTOLAKIRERA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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 nagnjanju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučenje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika
Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 0) x 4 = 24

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 mesta 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.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI AUTOLAKIRERA**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

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			4,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+4,5) \times 4 = 34$

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.

4.10.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI AUTOLAKIRERA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.10.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA AUTOLAKIRERA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni	1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid	1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani	+	1.7. mutageni	1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema		1.8. karcinogeni	1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal	2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima	+	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka	2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine		3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (prema ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	+
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama	
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi	+	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi	+	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost		
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		
		3.7.2. blještanje		
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti		
1.3.3. odmašćivači	+	III. NAPORI		
1.3.4. drugi nadražljivi		1. STATODINAMIČKI NAPORI		
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu		
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje		
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje	+	
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela	+	
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje		
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skučenom prostoru		
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave		
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi		
1.5.5. ostali senzibilizatori				



4.10.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA AUTOLAKIRERA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba ručnog alata	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani	upotreba aparata za bojanje	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	pad predmeta	pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti	direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. opremi ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljavanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari	nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI						



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	otrovi	organski spojevi	prilikom bojanja prilikom bojanja i isparavanja boja te pripreme podloge za bojanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - koristiti osobnu zaštitnu opremu - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	korozivi	drugi korozivi					
	nadražljivci	odmašćivači					
	fibrogeni	ostali fibrogeni					
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom korištenja radne opreme	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	česte promjene temperature	rad u garaži i komori	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na ljudski organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjuktivitis, upala sinusa, upala uha, upala pojedinih skupina mišića i reumatična oboljenja. Pojačano strujanje zraka jednako je štetno i u zimskom i u ljetnom periodu iako se pri ljetnim temperaturama radnici ugodnije osjećaju na propuhu. Nepovoljna je okolnost što se fizičkim radom na povišenim temperaturama tijelo oslobađa nakupljene topline znojenjem, a pod utjecajem pojačanog strujanja zraka se prenaplo ohlađuje, što može prouzročiti upale mišića. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom. Pri tome treba imati na umu da je pretopla i glomazna zaštitna odjeća neprikladna za obavljanje težih fizičkih poslova, i predstavlja radnicima dodatni napor. Problem pojačanog strujanja zraka moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	redovni poslovi popravka i održavanja	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
		stalno stajanje					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način. - mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - kada je moguće zamijeniti ručnu manipulaciju teretom sa radnom opremom
		ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada					
	ostali psihofiziološki napori						

4.11. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VULKANIZERA

4.11.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

3. 22. Vulkanizer - gumar - demontira, formira i montira auto-gume, obavlja potrebne popravke na auto-gumama i vulkanizira ih, brine se o dovoljnim količinama formiranih auto-guma, uredno evidentira zamjenu auto-guma, brine o higijeni i čistoći mjesta rada.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

NSS/ KV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Servisna garaža

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, dizalice za vozila, uređaj za dijagnostiku, kompresor za zrak, stroj za balansiranje guma, stroj za vulkaniziranje guma, ručni automehaničarski alat

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		nepovoljna mikroklima
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		fibrogeni

4.11.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točki 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

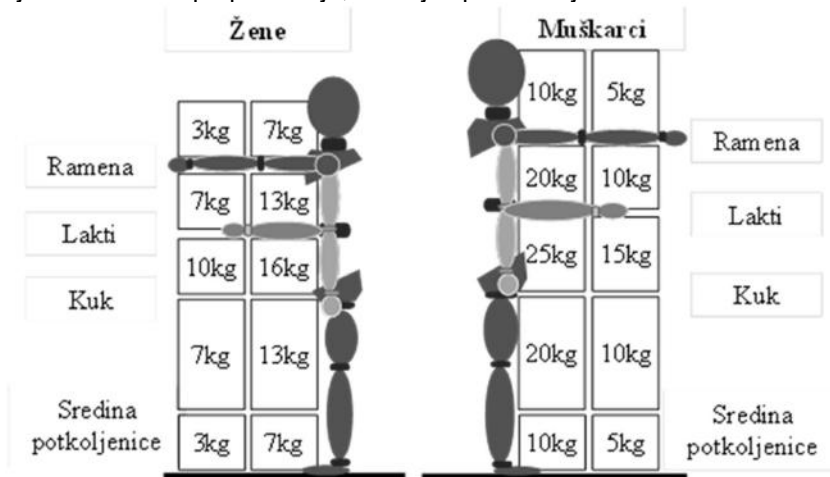
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI VULKANIZERA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučenje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2

Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti.
 Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika
Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 0) x 4 = 24

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 mesta 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.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI VULKANIZERA**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

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			4,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+4,5) \times 4 = 34$

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.

4.11.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI VULKANIZERA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.11.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA VULKANIZERA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni		1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest		1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid		1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	+	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani	+	1.7. mutageni		1.2.4. guranje i vučenje tereta	+
1.2. strojevi i oprema	+	1.8. karcinogeni		1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni		1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2. PSIHOFIZIOLŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal		2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi		2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje		2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke		2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje		2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	+	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine		3.2. vibracije		2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	+	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	+	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak		2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak		2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari	+	3.3.3. promjene tlaka		2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš		2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	+	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5. monotoni rad	+
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6. komunikacija s osobama	
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost			
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost			
		3.7.2. blještanje			
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti			
1.3.3. odmašćivači	+	III. NAPORI			
1.3.4. drugi nadražljivi	+	1. STATODINAMIČKI NAPORI			
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu			
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje			
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje	+		
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela	+		
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje			
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skučenom prostoru			
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave			
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi			
1.5.5. ostali senzibilizatori					



4.11.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VULKANIZERA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba ručnog alata	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
		mehanizirani	upotreba aparata za vulkanizaciju	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
	strojevi i oprema		nezaštićeni i pokretni dijelovi strojeva	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- stručna osposobljenost za rad na strojevima - prije početka rada provjeriti ispravnost svih dijelova na stroju, a posebno da li su svi pokretni dijelovi stroja zatvoreni zaštitnom napravom - zabranjeno je popravljavanje, čišćenje ili podmazivanje stoja dok je stroj u radu - prostor oko stroja mora uvijek biti očišćen, a pristup stroju slobodan - sa stroja je zabranjeno skidanje zaštitnih naprava - korištenje osobne zaštitne opreme - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljaja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	eksplozivne tvari		rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za radnu opremu na motorni pogon)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.				- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI							
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	odmašćivači	održavanje i popravak guma	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - adekvatno skladištenje - korištenje osobne zaštitne opreme - pridržavanje uputa za rad na siguran način
		drugi nadražljivci					
	fibrogeni	ostali fibrogeni	prilikom montiranja guma	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - koristiti osobnu zaštitnu opremu
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom korištenja radne opreme	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje radnom opremom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- korištenje osobne zaštitne opreme (antifon, čepići za uši) - redovno održavanje radne opreme - organizacija rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na sigurna način
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- odgovarajuća zaštitna odjeća i obuća - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na sigurna način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	redovni poslovi popravka i održavanja	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
		stalno stajanje					
	dinamički: fizički rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	
		dizanje i nošenje tereta					
		guranje i vučenje					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	monotoni rad					
	ostali psihofiziološki napori						

4.12. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ČIŠĆENJA

4.12.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTIMA RADA

1. Poslovi i radni zadaci:

3.23. Čistačica - pere unutrašnjost autobusa, karoserije, zavjese na prozorima autobusa i presvlake na sjedalima, čisti poslovne prostorije poslodavca, čisti uredske prostorije, čisti sanitarne prostorije, pere presvlake na sjedalima vozila, nabavlja potreban sanitarni i higijenski materijal i sredstva za rad.

3.24. Čistač – perač - čisti motore, agregate vodom, odmašćivačem i drugim kemijskim sredstvima, pere unutrašnjost autobusa, karoserije, zavjese na prozorima autobusa i presvlake na sjedalima, brine o održavanju nasada.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

NSS/ KV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Servisna garaža, prostori Društva

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Električni usisivač, ručni pribor za čišćenje, visokotlačni perač

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20.str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		ostali fibrogeni, nadražljivci, zarazni materijal

4.12.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA POSLOVIMA ČIŠĆENJA

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno programu osposobljavanja

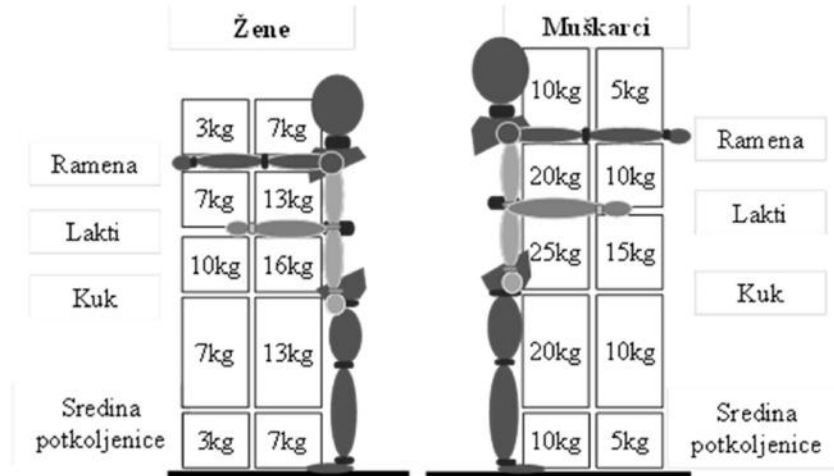
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI ČIŠĆENJA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučenje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika
Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 0) x 4 = 24

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 mesta 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.

4.12.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI ČIŠĆENJA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.12.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA ČIŠĆENJA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni		1.2.dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1.azbest		1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	
1.1.alati		1.6.2.silicijev dioksid		1.2.2.brzi rad	
1.1.1.ručni	+	1.6.3.ostali fibrogeni		1.2.3.dizanje i nošenje tereta	
1.1.2.mehanizirani		1.7.mutageni		1.2.4.guranje i vučenje tereta	+
1.2.strojevi i oprema	+	1.8.karcinogeni		1.2.5.težak fizički rad	
1.3.sredstva za horizontalni prijenos		1.9.teratogeni		1.2.6.ostali dinamički naponi	
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.		2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi material	+	2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi		2.1.1.rad na normu	
1.4.sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje		2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom	
1.4.1.dizalice		2.4. opasne biljke		2.1.3.neujednačen ritam	+
1.4.2.transporteri		2.5. opasne životinje		2.2.poremećen bioritam	
1.5.rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1.noćni rad	
1.6.ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2.produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	+	2.3.1.terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2 rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra	
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije		2.4.1.rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke		2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo		2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3.promijenjeni tlak		2.6.1.zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak		2.6.2.svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3.buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka		2.6.4.nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš		2.7.2.premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada	
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka		2.7.4.izolirani rad	+
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5.monotoni rad	
1.1.otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6.komunikacija s osobama	
1.1.1.metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje	
1.1.2.nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2.mobing	
1.1.3.organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		2.8.2.bulling	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout	
1.2.1.kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki naponi	
1.2.2.lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA	
1.3.nadražljivci		3.7. osvijetljenost		4. NAPORI GOVORA	
1.3.1. lako topivi u vodi	+	3.7.1. nedovoljna osvijetljenost			
		3.7.2.blještanje			
1.3.2.slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti			
1.3.3.odmašćivači	+	III. NAPORI			
1.3.4.drugi nadražljivci		1. STATODINAMIČKI NAPORI			
1.4.zagušljivci		1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu			
1.4.1.inertni		1.1.1.stalno sjedenje			
1.4.2.kemijski		1.1.2.stalno stajanje	+		
1.5.senzibilizatori		1.1.3.pognut položaj tijela	+		
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla		1.1.4.čučanje, klečanje	+		
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5.rad u skučenom prostoru			
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6.ruke iznad glave	+		
1.5.4.termofilne aktinomicete		1.1.7.ostali statički naponi			
1.5.5.ostali senzibilizatori					



4.12.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ČIŠĆENJA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	rukovanje ručnim alatima i priborom za čišćenje	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravni alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat - zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	strojevi i oprema						
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
		s visine	rad na ljestvama	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti isključivo dobro održavane i potpuno ispravne ljestve - ljestve osigurati od propadanja i naginjanja - ne smiju se micati dok ste na ljestvama - krakove uvijek rastvorite do kraja i provjerite osiguranje od prekomjernog razmicanja krakova - gornji dio ljestava (zadnja dva gazišta) nije siguran za stajanje - ne penjite se preko visine gdje nemate oslonac za tijelo - koristite obuću s niskom ne klizajućom potplatom - za vrijeme rada na ljestvama ne koristite mobilni telefon, te izbjegnite postupke koji vam odvlače pozornost



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	pad predmeta	pad nepropisno složenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti	direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. uređajima, instalacijama ili el. opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabele)	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljavanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari	nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI						
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal	čišćenje sanitarnih čvorova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- primjena higijenskih preventivnih mjera - uporaba odgovarajuće osobne zaštitne opreme (prvenstveno zaštita ruku) - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	lako topivi u vodi	sredstva za čišćenje i dezinfekciju	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- korištenje osobnih zaštitnih sredstava - pridržavanje uputa proizvođača - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
		odmašćivači					
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka usisivača	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- organizacija rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	radovi na uređenju, čišćenju i dezinfekciji prostora Društva	vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
		pognut položaj tijela					
		čućanje, klećanje					
		ruke iznad glave					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	neujednačen ritam		vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna

4.13. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA NA KOLODVORU

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

4.1. Rukovoditelj Prometno – operativnog odjela - stalno i uredno prati i analizira rad odjela u cilju uvođenja optimalne organizacije rada, prati propise iz područja javnog prijevoza u cestovnom putničkom prometu i odgovoran je za pravilnu primjenu istih u okviru odjela, organizira pravovremeni i efikasni prijem i otpremu vozila, organizira i osigurava dodatne autobuse za izvanredne vožnje, organizira pravovremeno, kvalitetno i efikasno informiranje svih korisnika usluga prijevoza u suradnji s prometnom službom i radnikom na razglasu i informacijama, organizira pravovremenu i urednu evidenciju o odvijanju i svim odstupanjima od redovnog prometa vozila Društva, stalno prati tehničku ispravnost vozila i svih drugih sredstava rada i u suradnji sa voditeljem Tehničkog odjela radi na otklanjanju kvarova, koordinira rad prometne službe i vozačkog osoblja.

4.2. Voditelj prometne službe – obavlja svakodnevni raspored prometnog i vozačkog osoblja, koordinira rad prometnog i vozačkog osoblja, prima narudžbe, organizira i raspoređuje autobuse za izvanredne vožnje, vodi evidenciju o preventivnim i godišnjim tehničkim pregledima autobusa u koordinaciji s Tehničkim odjelom, organizira i raspoređuje korištenje godišnjih odmora prometnog i vozačkog osoblja, koordinira usklađenost županijskog i gradskog prijevoza.

4.3. Voditelj kontrole – organizira rad kontrole, raspoređuje na pojedine linije kontrolore i evidentira njihov rad, podnosi mjesečno izvješće o radu kontrole direktoru Društva, predlaže mjere za unaprjeđenje rada unutarnje kontrole, po potrebi obavlja i druge srodne poslove, podnosi prijave o povredi radnih obveza pravnoj službi i Direktor Društva, sudjeluje u kontroli rada prometnog osoblja i nadzoru prihoda, izrađuje cjenike i ponude svih prijevoznih usluga, sudjeluje u izradi baze podataka putnika i faktura bezgotovinskih računa, sudjeluje u izradi i objavi postojećih i novih voznih redova na „web“ stranici i oglasnim panoima, sudjeluje u izradi radnih zadataka prometnog osoblja, sudjeluje u izradi izvještaja „standarda kvalitete“.

4.4. Voditelj kolodvora - organizira i koordinira rad radnika na kolodvorima Zadar i Biograd na Moru, koordinira s voditeljem Prometno - operativnog odjela i prometnom službom, korespondira s drugim prijevoznicima, prima i rješava reklamacije u pogledu kolodvorskih usluga, brine se o pravovremenoj naplati potraživanja na ime kolodvorskih usluga, dostavlja sva potrebna izvješća nadležnim ministarstvima, predlaže davanje u zakup slobodnih poslovnih prostora, brine o poštivanju ugovora o zakupu u smislu djelatnosti određene ugovorom, brine o pravovremenom plaćanju sukladno ugovorima o zakupu, brine o održavanju, redu i čistoći kolodvora.

4.5. Pomoćnik voditelja kolodvora - organizira i koordinira rad radnika na kolodvorima Zadar i Biograd na Moru, koordinira s voditeljem Prometno - operativnog odjela i prometnom službom, korespondira s drugim prijevoznicima, prima i rješava reklamacije u pogledu kolodvorskih usluga, brine se o pravovremenoj naplati potraživanja na ime kolodvorskih usluga, dostavlja sva potrebna izvješća nadležnim ministarstvima, predlaže davanje u zakup slobodnih poslovnih prostora, brine o poštivanju ugovora o zakupu u smislu djelatnosti određene ugovorom, brine o pravovremenom plaćanju sukladno ugovorima o zakupu, brine o održavanju, redu i čistoći kolodvora.

4.7. Samostalni referent prometne službe – obavlja računalni ispis putnih radnih listova za vozačko osoblje, u koordinaciji sa dežurnim prometnikom dostavlja putne radne listove vozačima, obavještava vozače o važećem rasporedu na gradskim u županijskim linijama, dežurnom prometniku dostavlja zaprimljene obavijesti o eventualnim radovima te zatvaranju pojedine prometnice, u koordinaciji sa prometnikom službi informacija na kolodvoru dostavlja podatke o eventualnim izmjenama itinerara pojedine gradske i županijske linije, obavlja obračun putnih radnih listova, obavlja obračun potrošenog goriva i prijeđenih kilometara za pojedini autobus, arhivira putne radne listove, zaprima narudžbe i organizira prijevoz osoba sa invaliditetom specijalnim kombi-vozilom, sa voditeljem prometne službe

koordinira i popunjava raspored vozačkog osoblja, po nalogu voditelja prometne službe obavještava vozače o svim promjenama u rasporedu te o svim eventualnim promjenama u itineraru linija u gradskom i županijskom prijevozu, svakodnevno kontaktira poslovođu u tehničkom sektoru te u knjigu rasporeda upisuje ažurirane podatke o raspoloživim rezervnim autobusima za gradski i za županijski prijevoz, u koordinaciji sa dežurnim prometnikom raspoređuje rezervne autobuse na gradske i županijske linije u slučaju tehničkih kvarova redovno raspoređenih autobusa, obavještava poslovođu u tehničkom sektoru o rasporedu rezervnih autobusa na pojedinu gradsku ili županijsku liniju, u slučaju tehničkog kvara autobusa na pojedinoj liniji u dogovoru sa poslovođom u Tehničkom odjelu prati mogućnost otklanjanja kvara na licu mjesta te za slučaj kada to nije moguće organizira vuču neispravnog autobusa u radionicu osiguranjem dodatnog autobusa i vozača za navedene potrebe.

4.13. Referent za pretplatu - popunjava pretplatne karte, izrađuje popis pretplatnika po školama, tvrtkama, te popis individualnih pretplatnika, sastavlja izvješće o naplaćenim iznosima za pretplatne karte, u suradnji sa kontrolorima kontrolira ispravnost pokaznih karata.

4.14. Blagajnik - obavlja poslove gotovinskog i bezgotovinskog blagajničkog poslovanja, rukuje gotovinom, polaže primljenu gotovinu na banku, obavlja rad na računalu i daje dnevno izvješće blagajne, zadužuje i razdužuje vozačko osoblje svim vrstama putnih karata, prima izvanredne uplate, pravi specifikaciju novca za FINU.

4.15. Prodavač putnih karata - prodaje putne karte, pretplatne karte, rezervacije, izdaje potvrde, naplaćuje parking, svakodnevno obavlja obračun prodanih karata i obavlja razduživanje zaduženih putnih karata, predajući utržak na blagajni, obavještava prometnu službu o prodanim mjestima u autobusu, posebno vodeći računa o upućivanju dodatnih kapaciteta zbog većih frekvencija putnika u određenih pravcima, daje informacije putnicima o slobodnim mjestima, cijenama, redu vožnje i drugim podacima o autobusima koji pristaju na autobusnom kolodvoru, putem razglasa informira putnike i posade vozila o svim podacima koji se tiču prometovanja gradskog, prigradskog i međumjesnog prijevoza naročito dolazak i polazak autobusa, zakašnjenje, raspored perona na kojima se nalaze pojedini autobusi i sl., svakodnevno predaje mape prodanih sjedišta vozačkom osoblju u međumjesnom prijevozu sa posebnim upozorenjem o eventualnoj potrebi uzimanja putnika na pojedinim stanicama, u kontrolni list upisuje podatak o broju prodanih karata i iznos ukupne cijene tih karata, surađuje s ostalim radnicima koji obavljaju poslove i zadatke na autobusnom kolodvoru, odgovara za zadužene putne karte i utržak, mijenja kolegice na AK BIOGRAD za vrijeme godišnjih odmora, po potrebi se uključuju u rad garderobe.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VŠS/VSS/SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u jednoj smjeni, *izuzev radnog mjesta: prodavača putnih karata: rad u 2 smjene,* prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Uredski prostori, autobusni kolodvor, prostori Društva

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Računalo, pisač, mobitel i druga uredska oprema

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

Vozila u prometu

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		neionizirajuće zračenje, osvjetljenost
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.13.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

* Za radnike koji rade više od 4 h dnevno na računalu, poslodavac mora osigurati pregled vida radnika svakih pet godina do 45. godine života i svake tri godine nakon 45. godine života radnika na temelju Pravilnika o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21).

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.



PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI NA KOLODVORU

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

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			2

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+2) \times 2 = 12$

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.

4.13.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI NA KOLODVORU		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
moгуćnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.13.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA NA KOLODVORU

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni	1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid	1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	
1.1.2. mehanizirani		1.7. mutageni	1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema		1.8. karcinogeni	1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal	2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka	2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. Potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine		3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje	+
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	+
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama	+
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA	+
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost		
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		+
		3.7.2. blještanje		+
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti		
1.3.3. odmašćivači		III. NAPORI		
1.3.4. drugi nadražljivi		1. STATODINAMIČKI NAPORI		
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu		
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje		+
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje		
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela		+
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje		
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skučenom prostoru		
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave		
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi		
1.5.5. ostali senzibilizatori				



4.13.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA NA KOLODVORU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba škarica, sklapela i sl.	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravni alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI							
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	prilikom rada na računalu	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Rad s računalima zahtjeva dugotrajno sjedenje, gledanje u ekran i monitore, pisanje preko tipkovnice, držanje miša. Prilagodbama na radnom mjestu: - položaju i rasporedu opreme - pravilnom korištenju računala i



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	osvijetljenost	blještanje		malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- uvođenjem aktivnosti prekida rada za provođenje vježbi istezanja moguće je ublažiti oštećenja i bolna stanja nastala dugotrajnim radom na računalu. Realno planirati radni zadatak ujednačavajući prazan hod i pretrpanost poslom. Preporučljivo je raditi učestale pauze.
	osvijetljenost	nedovoljna osvijetljenost	pregorena ili zaklonjena rasvjetna tijela u uredima	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- ispitivanje radnog okoliša (mjerenje osvijetljenosti) - redovito mijenjanje dotrajalih ili oštećenih rasvjetnih tijela
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	rad na računalu i prilikom obavljanja uredskih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
		pognut položaj tijela					
	dinamički: fizički rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	rad na računalu prilikom obavljanja uredskih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način. - kombinirati rad s računalom s drugim aktivnostima - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	rukovođenje	organizacija, planiranje i kontrola radnika i izvršenih poslova	malo vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
		komunikacija sa osobama					- pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
		ostali psihofiziološki naponi					
NAPORI VIDA		dugotrajan rad za računalom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Oči su svakako najopterećeniji osjetilni organ koji radnik dok radi na računalu izlaže intenzivnim naporima. Najčešće su posljedice osjećaj pečenja u očima, suženje i glavobolja. - izborom prikladnog oblika i veličine prikaza znakova, odgovarajućih razmaka između znakova i linija teksta može postići čitkost bez posebnih napora i to s udaljenosti koja smanjuje na minimum štetno zračenje monitora. - monitor postaviti tako da gornji rub ekrana mora biti u razini očiju, tako da ga se gleda pod kutom od 10° do 15° stupnjeva prema dolje, također mora biti postavljen ravno ispred korisnika na udaljenosti 50 – 70 cm od očiju, a okomito na prozor tako da u njemu nema refleksije prirodne ni umjetne rasvjete. - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika prije početka zapošljavanja na poslovima koji se obavljaju s računalom - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika svakih pet godina do 45. godine života i svake tri godine nakon 45. godine života radnika - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika na zahtjev radnika, zbog tegoba koje bi mogle biti posljedica rada s računalom, odnosno sa zaslonom

4.14. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U KONTROLNOM CENTRU

4.14.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

4.6. Voditelj kontrolnog centra - unos podataka: unos, ažuriranje i održavanje podataka o rutama, vozačima i stanicama u sustavu, unos cjenika unutar digitalnog sustava naplate, priprema statističkih podataka unutar sustava naplate za odjel analize i financija, praćenje vozila u stvarnom vremenu: aktivno praćenje kretanje vozila i točno praćenje dolazaka na stanice u realnom vremenu, praćenje razduženja novčanih pologa vozača: sudjeluje u praćenju razduženja vozača nakon smjene, kontroli njihovih transakcije te ispravljanje zaključke prema potrebi, podnosi izvještaje i prijave nadležnom voditelju o svim uočenim nedostacima, održavanje računala u autobusima: nadogradnja i otklanjanje softverskih problema i održavanje računala u autobusima kako bi sve funkcionalnosti bile besprijekorne, održavanje uređaja za prikaz informacija: briga o održavanju uređaja za pokazivanje informacija na stanicama, osiguravajući da su svi zasloni ispravni i ažurirani, provjera valjanosti opreme za naplatu karata: provjera i održavanje opreme za naplatu karata te validaciji pokaza u autobusima, kontrola putnike i vozače kroz informacijski i nadzorni sustav: praćenje i kontrola putnika i vozača, komunikacija s vozačima i programerima: komuniciranje s vozačima i programerima kako bi se identificirali i riješili problemi te poboljšala funkcionalnost sustava, objave na službenim stranicama tvrtke: Objave u medijima, objave voznih redova i obavijesti na službenim stranicama tvrtke kako bih osigurale pravovremene i točne informacije za putnike, upis i obuka vozača u novom sustavu: Upis i obuka novih i starih vozača u korištenju novog sustava, osiguravajući njihovu učinkovitu integraciju i osposobljenost.

4.8. Samostalni referent kontrolnog centra - praćenje vozila u stvarnom vremenu: aktivno praćenje kretanje vozila i točno praćenje dolazaka na stanice u realnom vremenu, praćenje razduženja novčanih pologa vozača: sudjeluje u praćenju razduženja vozača nakon smjene, kontroli njihovih transakcije te ispravljanje zaključke prema potrebi, podnosi izvještaje i prijave nadležnom voditelju o svim uočenim nedostacima, održavanje računala u autobusima: nadogradnja i otklanjanje softverskih problema i održavanje računala u autobusima kako bi sve funkcionalnosti bile besprijekorne, održavanje uređaja za prikaz informacija: briga o održavanju uređaja za pokazivanje informacija na stanicama, osiguravajući da su svi zasloni ispravni i ažurirani, provjera valjanosti opreme za naplatu karata: provjera i održavanje opreme za naplatu karata te validaciji pokaza u autobusima, kontrola putnike i vozače kroz informacijski i nadzorni sustav: praćenje i kontrola putnika i vozača, komunikacija s vozačima i programerima: komuniciranje s vozačima i programerima kako bi se identificirali i riješili problemi te poboljšala funkcionalnost sustava, objave na službenim stranicama tvrtke: Objave u medijima, objave voznih redova i obavijesti na službenim stranicama tvrtke kako bih osigurale pravovremene i točne informacije za putnike, upis i obuka vozača u novom sustavu: Upis i obuka novih i starih vozača u korištenju novog sustava, osiguravajući njihovu učinkovitu integraciju i osposobljenost.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VŠS/SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u jednoj smjeni, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Javne prometnice, autobusni kolodvor, prostori Društva

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, uredski pribor

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka, nepovoljna mikroklima
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.14.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

4.14.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI U KONTROLNOM CENTRU		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	SREDNJA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.14.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA U KONTROLNOM CENTRU

OPASNOSTI	1.6. fibrogeni	1.2.dinamički: fizički rad
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	1.6.1.azbest	1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile
1.1.alati	1.6.2.silicijev dioksid	1.2.2.brzi rad
1.1.1.ručni	+	1.2.3.dizanje i nošenje tereta
1.1.2.mehanizirani	1.7.mutageni	1.2.4.guranje i vučenje tereta
1.2.strojevi i oprema	1.8.karcinogeni	1.2.5.težak fizički rad
1.3.sredstva za horizontalni prijenos	1.9.teratogeni	1.2.6.ostali dinamički naponi
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari	2.1. zaraženi material	2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	2.2. zaraženi ljudi	2.1. nepovoljan ritam rada
1.4.sredstva za vertikalni prijenos	2.3. zaražene životinje	2.1.1.rad na normu
1.4.1.dizalice	2.4. opasne biljke	2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom
1.4.2.transporteri	2.5. opasne životinje	2.1.3.neujednačen ritam
1.5.rukovanje predmetima	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.poremećen bioritam
1.6.ostale mehaničke opasnosti	3.1. buka	2.2.1.noćni rad
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.1.1. kontinuirana buka	2.2.2.produljeni rad
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.1.2. diskontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. Potreba
2.1.1. na istoj razini	+	2.3.1.terenski rad
2.1.2. u dubinu	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu
2.1.3. s visine	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra
2.1.4. s visine iznad 3 metra	3.2. vibracije	2.4.1.rukovođenje
2.2. pad predmeta	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3.1. otvoreni električni krug	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
3.2. ostale električne opasnosti	3.3.promijenjeni tlak	2.6.1.zvučni signali i znakovi
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2.svjetlosni signali i znakovi
4.1. eksplozivne tvari	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3.buka
4.2. zapaljive tvari	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4.nedovoljna osvijetljenost
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
5.1. vruće tvari	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)
5.2. hladne tvari	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2.premali utjecaj na rad
ŠTETNOSTI	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4.izolirani rad
1.1.otrovi	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5.monotoni rad
1.1.1.metali	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6.komunikacija s osobama
1.1.2.nemetali	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
1.1.3.organski spojevi	3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2.mobing
1.2. korozivi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2.bulling
1.2.1.kiseline	3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout
1.2.2.lužine	3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi
1.2.3.drugi korozivi	3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA
1.3.nadražljivci	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA
1.3.1. lako topivi u vodi	3.7. osvijetljenost	
	3.7.1. nedovoljna osvijetljenost	
	3.7.2.blještanje	
1.3.2.slabo topivi u vodi	3.10. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.3.odmašćivači	III. NAPORI	
1.3.4.drugi nadražljivci	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.4.zagušljivci	1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.4.1.inertni	1.1.1.stalno sjedenje	
1.4.2.kemijski	1.1.2.stalno stajanje	+
1.5.senzibilizatori	1.1.3.pognut položaj tijela	+
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla	1.1.4.čućanje, klećanje	
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla	1.1.5.rad u skućenom prostoru	
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.1.6.ruke iznad glave	
1.5.4.termofilne aktinomicete	1.1.7.ostali statički naponi	
1.5.5.ostali senzibilizatori		



4.14.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U KONTROLNOM CENTRU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba škarica, sklapela i sl.	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravni alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti	direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljavanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari	nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI						



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka vozila i na javnim prometnicama	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- ispitivanje radnog okoliša (mjerenje osvijetljenosti) - redovito mijenjanje dotrajalih ili oštećenih rasvjetnih tijela
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
		rad na otvorenom					
		česte promjene temperature					
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)					
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	prilikom obavljanja svakodnevnih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
		stalno stajanje					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	radni zahtjevi	terenski rad	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna	
		komunikacija sa osobama					
		maltretiranje					
	ostali psihofizološki napori						

4.15. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VOZAČA

4.15.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTIMA RADA

1. Poslovi i radni zadaci:

4.11. Vozač autobusa - upravlja autobusom na način da osigura točnost, redovitost reda vožnje, te udobnost i sigurnost putnika, prije početka obavljanja poslova i radnih zadataka preuzima autobus, isprave i opremu vozila, te obavlja dnevni tehnički pregled vozila na način kako je to regulirano Pravilnikom o broju članova posade motornih vozila i uvjetima za obavljanje njihovih poslova, postavlja vozilo na polazište u određeno vrijeme prije polaska, u tijeku vožnje kontrolira rad instrumenata i drugih uređaja na vozilu, kako bi izbjegao nezgode koje bi mogle nastupiti zbog nepažljivog rukovanja vozilom, obveza je barem jedanput u tijeku obavljanja radnog zadatka provjeriti ispravnost guma, u slučaju kvara vozila obavezan je otkloniti kvar ako je kvar takve prirode da ga vozač uz pomoć priručnog alata kojega posjeduje može otkloniti, u slučajevima većih kvarova, dužnost je vozača da u najkraćem mogućem roku obavijesti najbližu odgovornu osobu radi otklanjanja kvara i osiguranja prijevoza putnika, u slučaju nemogućnosti otklanjanja kvara na vozilu dužan je zadržati se u vozilu sve dok ne dobije odobrenje da ga napusti, a po odobrenju prije napuštanja autobusa, istog osigurava od krađe i drugih oštećenja, u slučaju nezgode i bolesti putnika u granicama raspoloživih mogućnosti dužan je pružiti pomoć bolesniku ili ozlijeđenom, a u slučajevima da je vozilo ispravno za vožnju prebaciti do najbliže zdravstvene ustanove ili im osigurati prijevoz drugim vozilima, vodi evidenciju o tijeku vožnje na propisanim tiskanicama, obavlja sve dužnosti konduktera kada u autobusu radi bez konduktera, obavlja dnevni tehnički pregled vozila i potpisuje putni radni list, nakon obavljenog radnog zadatka, obavlja administrativne formalnosti, parkira autobus na određeno mjesto, zapažene manje tehničke neispravnosti pokušava sam otkloniti, a u ostalim slučajevima predaje vozilo osoblju u radionici, nakon završetka svakog radnog zadatka, a posebno svakim povratkom u garažu, puni rezervoar gorivom i svojim potpisom ovjerava količinu, po završetku radnog zadatka predaje uredno popunjen putni radni list dežurnom prometniku, a odgovornoj osobi za vođenje evidencije o tehničkoj ispravnosti vozila prenosi zapažanja tijekom vožnje, vodi brigu o periodičkim izmjenama ulja u motoru i drugim agregatima, kao i kvaliteti i stanju guma.

4.12. Vozač kombija za prijevoz osoba s invaliditetom - upravlja kombijem na način da osigura točnost, redovitost reda vožnje, te udobnost i sigurnost putnika, po zaprimljenom rasporedu od strane Samostalnog referenta prometnog odjela ili Prometnika, obavlja prijevoz osoba sa invaliditetom sukladno objavljenom rasporedu, sukladno objavljenom rasporedu kombi vozilom dolazi ispred dvorišnog ulaza osobe sa invaliditetom koja koristi prijevoz (ukoliko postoje tehnički uvjeti za pristup kombi vozila bez opasnosti po sigurnost prometa), pravovremeno otvara ulazna vrata na kombi vozilu, spušta specijalnu rampu za prihvat invalidskih kolica te asistira pomoćniku osobe sa invaliditetom prilikom ulaska i smještaja osobe u kombi vozilo, nakon ulaska osobe sa invaliditetom osigurava invalidska kolica za siguran prijevoz u kombi vozilu do odredišta, po dolasku na odredište spušta specijalnu rampu za prihvat invalidskih kolica te asistira pomoćniku osobe sa invaliditetom prilikom izlaska iz kombi vozila, vizualnim pregledom prije početka upravljanja kombijem kontrolira tehničku ispravnost kombija prije vožnje, u slučaju tehničkog kvara za vrijeme vožnje žurno obavještava dežurnog prometnika.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV/SSS

Položeni vozački ispit određene kategorije

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u smjenama, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Javne prometnice, prostori Društva



5. Sredstva rada kojima rukuje:

Vozilo - kombi, autobus

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

Druga vozila u prometu

7. Uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		javne prometnice
Veličina i visina prostorija :		javne prometnice
Stanje i izvedba	podova :	javne prometnice
	zidova, stropova i krovova :	javne prometnice
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	javne prometnice
	grijanja i hlađenja :	javne prometnice
	osvjetljavanja :	javne prometnice
	ventilacije :	javne prometnice
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		mikroklimatski uvjeti, buka, vibracije, osvjetljenost, neionizirajuće zračenje
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		-

4.15.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA POSLOVIMA

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, sukladno članku 3. točka 19. (sukladno posebnom Pravilniku o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače N.N. br. 51/24) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljani.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno programu osposobljavanja.

Provedba Osposobljavanje radnika za rad na siguran način je provedeno.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.



PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI VOZAČA

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

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			2,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+2,5) \times 2 = 13$

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.

4.15.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI VOZAČA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	SREDNJA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.15.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA VOZAČA

OPASNOSTI	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	2.1. zaraženi materijal	2.1. nepovoljan ritam rada
1.1. alati	2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu
1.1.1. ručni	2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom
1.1.2. mehanizirani	2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam
1.2. strojevi i oprema	2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam
1.3. sredstva za horizontalni prijenos	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	3.1. buka	2.2.2. produženi rad
1.3.2. prienosna sredstva: viličari	3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. potreba
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad
1.4. sredstva za vertikalni prijenos	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu
1.4.1. dizalice	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra
1.4.2. transporteri	3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje
1.5. rukovanje predmetima	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima
1.6. ostale mehaničke opasnosti	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi
2.1.1. na istoj razini	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi
2.1.2. u dubinu	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka
2.1.3. s visine	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost
2.1.4. s visine iznad 3 metra	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
2.2. pad predmeta	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad
3.1. otvoreni električni krug	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada
3.2. ostale električne opasnosti	3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad
4.1. eksplozivne tvari	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama
4.2. zapaljive tvari	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.5. ionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing
5.1. vruće tvari	3.5.1. rendgensko zračenje	2.8.2. bullying
5.2. hladne tvari	3.5.2. otvoreni radioaktivni elementi	2.9. burnout
ŠTETNOSTI	3.5.3. zatvoreni radioaktivni elementi	2.10. ostali psihofiziološki naponi
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.6. neionizirajuće zračenje	3. NAPORI VIDA
1.1. otrovi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	4. NAPORI GOVORA
1.1.1. metali	3.6.2. toplinsko zračenje	
1.1.2. nemetali	3.6.3. mikrovalno zračenje	
1.1.3. organski spojevi	3.6.4. lasersko zračenje	
1.2. korozivi	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	
1.2.1. kiseline	3.7. osvijetljenost	
1.2.2. lužine	3.7.1. nedovoljna osvijetljenost	
1.2.3. drugi korozivi	3.7.2. blještanje	
1.3. nadražljivi	3.8. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.1. lako topivi u vodi	III. NAPORI	
1.3.2. slabo topivi u vodi	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.3.3. odmašćivači	1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.3.4. drugi nadražljivi	1.1.1. stalno sjedenje	
1.4. zagušljivi	1.1.2. stalno stajanje	
1.4.1. inertni	1.1.3. pognut položaj tijela	
1.4.2. kemijski	1.1.4. čučanje, klečanje	
1.5. senzibilizatori	1.1.5. rad u skučenom prostoru	
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla	1.1.6. ruke iznad glave	
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla	1.1.7. ostali statički naponi	
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.2. dinamički: fizički rad	
1.5.4. termofilne aktinomicete	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	
1.5.5. ostali senzibilizatori	1.2.2. brzi rad	
1.6. fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	
1.6.1. azbest	1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.6.2. silicijev dioksid	1.2.5. težak fizički rad	
1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.7. mutageni		
1.8. karcinogeni		
1.9. teratogeni		



4.15.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA VOZAČA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat - zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila; kombi vozilo, autobus	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje: - vožnja prilagođenom brzinom - predviđanje opasnosti - vožnja u sigurnom razmaku - vidjeti i biti viđen - pravovremeno upozoriti druge o svojim namjerama - ne ugrožavati druge - oprezno voziti - ne voziti na granicama sposobnosti - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- radne površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - primjetite li razlivenu tekućinu ili odbačeni predmet odmah o tome obavijestite osobe zadužene za održavanje radnog prostora - koristiti neklizajuću obuću - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad radnika i drugih osoba	pad predmeta		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom prilikom rada	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	eksplozivne tvari		neposredna blizina tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - eliminaciju izvora paljenja (uključujući zabranu pušenja) - osiguranje odgovarajuće opreme za gašenje požara (ovisno o zapaljivosti materijala i veličini mjesta rada)
	zapaljive tvari						



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
II. ŠTETNOSTI							
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	kontinuirana buka	buka motornog vozila, buka na prometnicama	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- korištenje osobne zaštitne opreme (antifon, čepići za uši) - redovno održavanje radne opreme - organizacija rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	vibracije	vibracije koje se prijenose na ruke	upravljanje motornim vozilom, vožnja po neravnom terenu i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- redovno održavanje radne opreme - organizacija rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na sigurna način
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A,B,C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- odgovarajuća zaštitna odjeća i obuća - korištenje kreme sa zaštitnim faktorom - dovoljan unos tekućine u organizam - zaštita glave - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na sigurna način
	osvijetljenost		prilikom upravljanja vozilom	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- redovne kontrole i provjera vida - korištenje naočala za sunce
III. NAPORI							
STATOD INAMIČ	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	učestalo sjedenje u kabini vozila	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
		pognut položaj tijela					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	neujednačen ritam	rad uz vremensko ograničenje, kratki rokovi izvršenja	vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	poremećeni bioritam	produljeni rad					
	remećenje socijalnih potreba	terenski rad		malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	
	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	upravljanje prijevoznim sredstvima		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
NAPORI VIDA	uvjeti u kabini vozila kao zastakljene površine i njihova čistoća , zrcala, brisači i perači stakla, te klimatski uvjeti (kiša, snijeg , magla, dim)			malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- izborom prikladnog oblika i veličine prikaza znakova, odgovarajućih razmaka između znakova i linija - poslodavac mora osigurati pregled vida radnika prije početka zapošljavanja

4.16. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U GARDEROBI

4.16.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

4.16. Radnik u garderobi - uzima podatke osoba koje predaju prtljagu na čuvanje, izdaje naljepnice za prtljagu, čuva i izdaje prtljagu, vodi evidenciju o stanju pohranjene prtljage u garderobi.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u smjenama, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Garderoba, autobusni kolodvor

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, uredski pribor

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i oprema :	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljeni sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.16.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

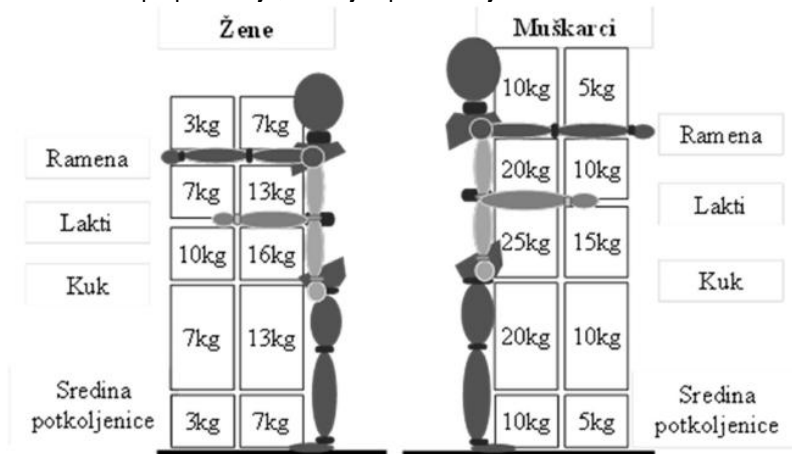
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova ne postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI U GARDEROBI

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

II. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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 nagnjanju tereta, samo će 50% težine tereta imati utjecaj na radnika.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučanje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Radni uvjeti	Vrijednost u bodovima (T4)
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.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomske uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenata.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = (T2 + T3 + T4) × T1 = (2+2+0) × 2 = 8

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..

4.16.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI U GARDEROBI		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki naponi:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki naponi	SREDNJA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.16.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA U GARDEROBI

OPASNOSTI	1.6. fibrogeni	1.2.dinamički: fizički rad
1. MEHANIČKE OPASNOSTI	1.6.1.azbest	1.2.1.ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile
1.1.alati	1.6.2.silicijev dioksid	1.2.2.brzi rad
1.1.1.ručni	1.6.3.ostali fibrogeni	1.2.3.dizanje i nošenje tereta
1.1.2.mehanizirani	1.7.mutageni	1.2.4.guranje i vučenje tereta
1.2.strojevi i oprema	1.8.karcinogeni	1.2.5.težak fizički rad
1.3.sredstva za horizontalni prijenos	1.9. teratogeni	1.2.6.ostali dinamički naponi
1.3.1.prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2.PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI
1.3.2.prijenosna sredstva: viličari	2.1. zaraženi material	2.1. nepovoljan ritam rada
1.3.3.samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	2.2. zaraženi ljudi	2.1.1.rad na normu
1.4.sredstva za vertikalni prijenos	2.3. zaražene životinje	2.1.2.ritam uvjetovan radnim procesom
1.4.1.dizalice	2.4. opasne biljke	2.1.3.neujednačen ritam
1.4.2.transporteri	2.5. opasne životinje	2.2.poremećen bioritam
1.5.rukovanje predmetima	3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1.noćni rad
1.6.ostale mehaničke opasnosti	3.1. buka	2.2.2.produljeni rad
2. OPASNOSTI OD PADOVA	3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. Potreba
2.1. pad radnika i drugih osoba	3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1.terenski rad
2.1.1. na istoj razini	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu
2.1.2. u dubinu	3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra
2.1.3. s visine	3.2. vibracije	2.4.1.rukovođenje
2.1.4. s visine iznad 3 metra	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2.upravljanje prijevoznim sredstvima
2.2. pad predmeta	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5.visoka vjerojatnost izvanrednih događaja
3. ELEKTRIČNA STRUJA	3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija
3.1. otvoreni električni krug	3.3.promijenjeni tlak	2.6.1.zvučni signali i znakovi
3.2. ostale električne opasnosti	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2.svjetlosni signali i znakovi
4. POŽAR I EKSPLOZIJA	3.3.2. sniženi tlak	2.6.3.buka
4.1. eksplozivne tvari	3.3.3. promjene tlaka	2.6.4.nedovoljna osvjetljenost
4.2. zapaljive tvari	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi
5. TERMIČKE OPASNOSTI	3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1.neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)
5.1. vruće tvari	3.4.2. vrući okoliš	2.7.2.premali utjecaj na rad
5.2. hladne tvari	3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3.zahtjev za visokom kvalitetom rada
ŠTETNOSTI	3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4.izolirani rad
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI	3.4.5. hladan okoliš	2.7.5.monotoni rad
1.1.otrovi	3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6.komunikacija s osobama
1.1.1.metali	3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje
1.1.2.nemetali	3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2.mobing
1.1.3.organski spojevi	3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2.bulling
1.2. korozivi	3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout
1.2.1.kiseline	3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi
1.2.2.lužine	3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA
1.2.3.drugi korozivi	3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA
1.3.nadražljivi	3.7. osvjetljenost	
1.3.1. lako topivi u vodi	3.7.1. nedovoljna osvjetljenost	
	3.7.2.blještanje	
1.3.2.slabo topivi u vodi	3.10. ostale fizikalne štetnosti	
1.3.3.odmašćivači	III. NAPORI	
1.3.4.drugi nadražljivi	1. STATODINAMIČKI NAPORI	
1.4.zagušljivi	1.1.statički: prisilan položaj tijela pri radu	
1.4.1.inertni	1.1.1.stalno sjedenje	
1.4.2.kemijski	1.1.2.stalno stajanje	
1.5.senzibilizatori	1.1.3.pognut položaj tijela	+
1.5.1.organske prašine biljnog porijekla	1.1.4.čućanje, klećanje	
1.5.2.organske prašine životinjskog porijekla	1.1.5.rad u skućenom prostoru	
1.5.3.kemijski spojevi alergogenog potencijala	1.1.6.ruke iznad glave	
1.5.4.termofilne aktinomicete	1.1.7.ostali statički naponi	
1.5.5.ostali senzibilizatori		



4.16.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA U GARDEROBI

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba škara, sklapela i sl.	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI							
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka na kolodvoru	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
III. NAPORI							



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	prilikom rada u garderobi, obavljanja svakodnevnih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	radni zahtjevi	komunikacija sa osobama		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	ostali psihofizološki napori						

4.17. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ELEKTRIČARA

4.17.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

4.17. Električar - Održavanje i popravak elektroinstalacija unutar objekata autobusnog kolodvora (unutarnja i vanjska rasvjeta, utičnice, prekidači, osigurači i sl.); otklanjanje kvarova na električnim uređajima, opremi i instalacijama (npr. kompresori, aparati za kavu, grijanje/hlađenje, signalizacija i sl.); redovita provjera ispravnosti električne mreže i opreme radi prevencije kvarova i povećanja sigurnosti; suradnja s drugim tehničkim službama u održavanju infrastrukture kolodvora; vođenje evidencije o izvršenim popravcima i utrošenom materijalu; po potrebi sudjelovanje u nabavi rezervnih dijelova i potrošnog materijala.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u dvije smjene, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Autobusni kolodvor, prostori Društva

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Mjerni instrument i pribor, ručni električarski alat, ljestve

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

Instalacije pod naponom

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		nepovoljna mikroklima
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.17.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje

Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 10. i 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba

Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su u tijeku.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje

Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

Provedba

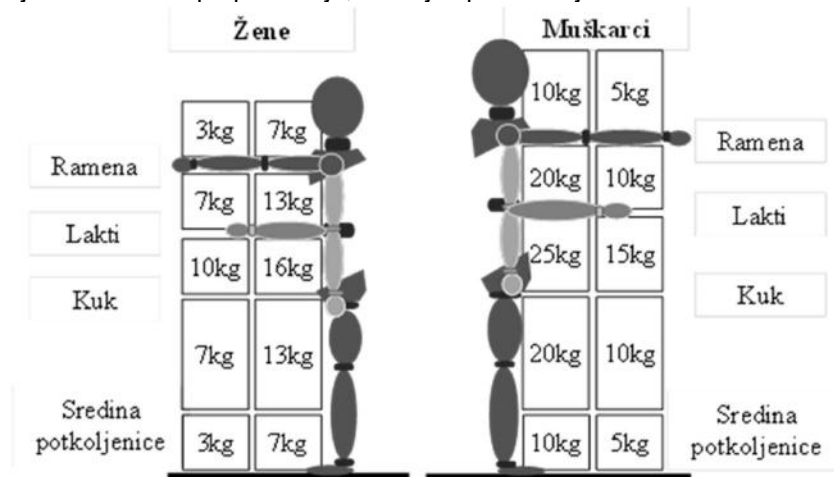
Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI ELEKTRIČARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

2. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučenje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
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.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 1) x 2 = 14

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 mesta 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.

4.17.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI ELEKTRIČARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.17.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA ELEKTRIČARA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni		1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest		1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid		1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni		1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani	+	1.7. mutageni		1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema		1.8. karcinogeni		1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni		1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI		2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal		2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi		2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje		2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke		2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje		2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI		2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka		2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka		2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	+	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka		2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća		2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije		2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra	+	3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	+	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo		2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja		2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug	+	3.3. promijenjeni tlak		2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak		2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak		2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka		2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti		2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom		2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš		2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost		2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	+	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš		2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature		2.7.6. komunikacija s osobama	
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije		2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje		2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)		2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje		2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje		2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje		3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija		4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost			
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost			
		3.7.2. blještanje			
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti			
1.3.3. odmašćivači		III. NAPORI			
1.3.4. drugi nadražljivi		1. STATODINAMIČKI NAPORI			
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu			
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje			
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje	+		
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela			
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje			
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skučenom prostoru			
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave	+		
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi			
1.5.5. ostali senzibilizatori					



4.17.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ELEKTRIČARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba ručnog alata	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravi alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani	upotreba mehaniziranog alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravi alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
		s visine	prilikom popravaka na visinama	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- koristiti neklizajuću obuću - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
		s visine iznad 3 m					
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	otvoreni električni krug						
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
II. ŠTETNOSTI							
FIZKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom korištenja radne opreme	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	prilikom rukovanja radnom opremom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na ljudski organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjuktivitis, upala sinusa, upala uha, upala pojedinih skupina mišića i reumatična oboljenja. Pojačano strujanje zraka jednako je štetno i u zimskom i u ljetnom periodu iako se pri ljetnim temperaturama radnici ugodnije osjećaju na propuhu. Nepovoljna je okolnost što se fizičkim radom na povišenim temperaturama tijelo oslobađa nakupljene topline znojenjem, a pod utjecajem pojačanog strujanja zraka se prenaplo ohlađuje, što može prouzročiti upale mišića. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom. Pri tome treba imati na umu da je pretopla i glomazna zaštitna odjeća neprikladna za obavljanje težih fizičkih poslova, i predstavlja radnicima dodatni napor. Problem pojačanog strujanja zraka moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	redovni poslovi popravka i održavanja	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
		pognut položaj tijela					
		čučanje, klečanje					
		ruke iznad glave					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	ostali psihofiziološki napori			vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	

4.18. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA KOTLOVNIČARA

4.18.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

4.18. Kotlovničar - rukovanje kotlovskim postrojenjem za centralno grijanje zgrade autobusnog kolodvora s loženjem tekućim gorivom, nadzor i održavanje instalacija, nadzor nad radom protupožarnih uređaja, nadzor i održavanje funkcioniranja vodomjera, tehničko održavanje instalacija, vođenje potrebnih evidencija, prijava kvarova, održavanje čistoće pogona i kotlovnice, održavanje okoliša, sposobnost funkcioniranja u kritičnim situacijama.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/KV

Položen ispit za „ložača centralnog grijanja“ instaliranog kapaciteta 1160 kW.

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u jednoj smjeni, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Kotlovnica, prostori Društva

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni i mehanizirani alat, kotlovnica

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
Da li kutija prve pomoć sadrži potrebne količine sanitetskog materijala i pribora za pružanje prve pomoći te da li je jasno označena i vidljiva :		da
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		da
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.18.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje

Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točki 4. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba

Položen ispit za „ložača centralnog grijanja“ instaliranog kapaciteta 1160 kW.

Liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama su obavljeni.

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje

Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja.

Provedba

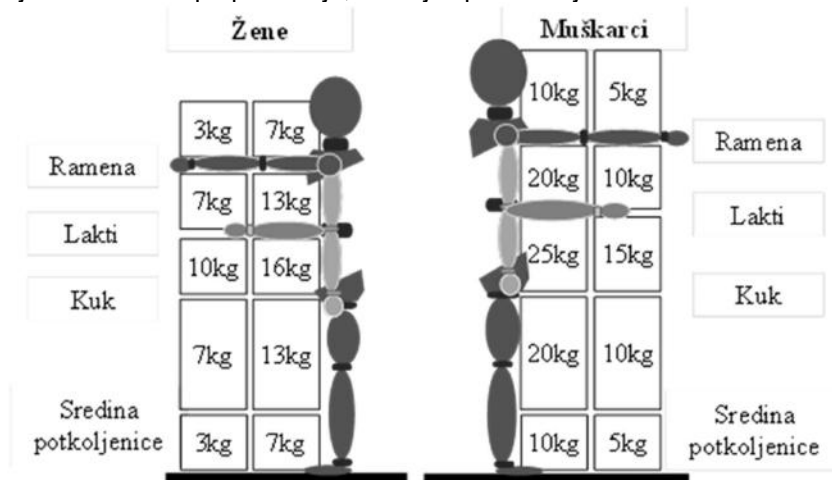
Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI KOTLOVNIČARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako nagnjanje prema naprijed, - lagano nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako nagnjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučanje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 1) x 2 = 14

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 mesta 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.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI KOTLOVNIČARA**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

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			3,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+3,5) \times 2 = 15$

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.

4.19.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI KOTLOVNIČARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	MALA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	MALA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.18.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA KOTLOVNIČARA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni	1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid	1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani	+	1.7. mutageni	1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema	+	1.8. karcinogeni	1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLošKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal	2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka	2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine		3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	+
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama	
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost		
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		
		3.7.2. blještanje		
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti		
1.3.3. odmašćivači		III. NAPORI		
1.3.4. drugi nadražljivi		1. STATODINAMIČKI NAPORI		
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu		
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje		
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje	+	
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela	+	
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje		
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skućenom prostoru		
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave		
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi		
1.5.5. ostali senzibilizatori				



4.18.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA KOTLOVNIČARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba ručnog i mehaniziranog alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani					- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravn alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	strojevi i oprema		rukovanje kotlovnicom	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	- odgovarajuća osobna zaštitna oprema - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabele), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
II. ŠTETNOSTI							
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom zavarivanja	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - odgovarajuća osobna zaštitna oprema - liječnički pregled sukladno utvrđenim točkama
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	česte promjene temperature	propuh u radionici, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sec (propuh) djeluje veoma nepovoljno na ljudski organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjuktivitis, upala sinusa, upala uha, upala pojedinih skupina mišića i reumatična oboljenja. Pojačano strujanje zraka jednako je štetno i u zimskom i u ljetnom periodu iako se pri ljetnim temperaturama radnici ugodnije osjećaju na propuhu. Nepovoljna je okolnost što se fizičkim radom na povišenim temperaturama tijelo oslobađa nakupljene topline znojenjem, a pod utjecajem pojačanog strujanja zraka se prenaplo ohlađuje, što može prouzročiti upale mišića. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom. Pri tome treba imati na umu da je pretopla i glomazna zaštitna odjeća neprikladna za obavljanje težih fizičkih poslova, i predstavlja radnicima dodatni napor. Problem pojačanog strujanja zraka moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
III. NAPORI							



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	redovni poslovi popravka i održavanja	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način
		stalno stajanje					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	
	ostali psihofiziološki napori						

4.19. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA DOMARA

4.19.1. PODACI O POSLOVIMA KOJI SE OBAVLJAJU NA RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

Domar - nadzor i održavanje instalacija, nadzor nad radom protupožarnih uređaja, nadzor i održavanje funkcioniranja vodomjera, tehničko održavanje instalacija, vođenje potrebnih evidencija, prijava kvarova, održavanje čistoće kolodvora, održavanje okoliša.

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/KV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, rad u jednoj smjeni, prekovremeno po potrebi

4. Mjesta rada gdje se poslovi obavljaju:

Autobusni kolodvor, prostori Društva

5. Sredstva rada kojima rukuje:

Osobno vozilo, elektroničarski alat, mjerna oprema, ljestve

6. Sredstva rada kojima ne rukuje, a koja mogu postati izvorom opasnosti, odnosno napora:

-

7. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

Uređenje (opis) mjesta rada :		vidi točku 20. str. 11.
Veličina i visina prostorija :		zadovoljava
Stanje i izvedba	podova :	zadovoljava
	zidova, stropova i krovova :	zadovoljava
	unutarnjih i vanjskih stepeništa :	zadovoljava
	grijanja i hlađenja :	klima uređaji
	osvjetljavanja :	prirodna
	ventilacije :	prirodna preko vrata i prozora
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
Da li su na postavljene sigurnosni znakovi kojima se daje informacije ili uputa :		ne
Izvori fizikalnih štetnosti :		buka
Izvori kemijskih i bioloških štetnosti		nema

4.19.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

1. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

2. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Nisu utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Provedba -

3. Osposobljavanje za rad na siguran način:

Utvrđivanje Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno Programu osposobljavanja

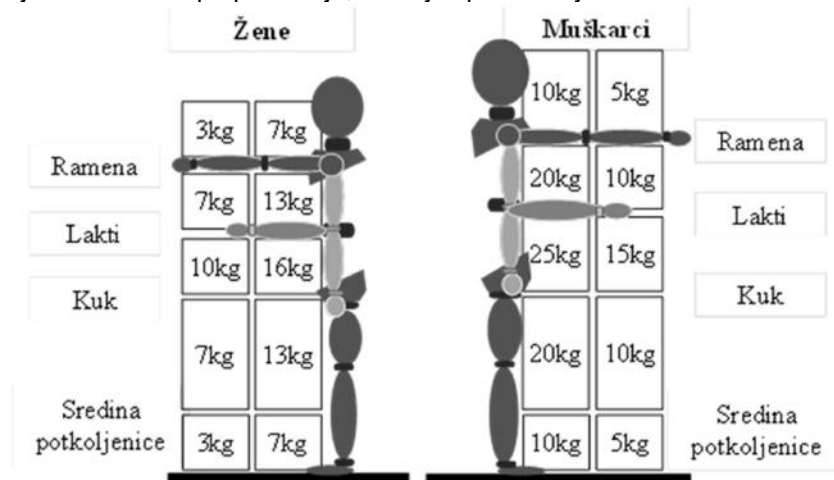
Provedba Radnici su osposobljeni za rad na siguran način.

4. Osobna zaštitna oprema:

Utvrđivanje i provedba: Pri obavljanju poslova postoji obveza korištenja osobnih zaštitnih sredstava i opreme.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI RUČNOM RUKOVANJU TERETIMA POSLOVI DOMARA

Prikaz granične vrijednosti težine pri podizanju, držanju i prenošenju tereta.



Granične vrijednosti uzimaju u obzir spol, visinu na koju se podiže teret i udaljenost tereta od tijela. Prekoračenje navedenih vrijednosti ukazuju na povećan rizik od ozljeđivanja i oštećenja sustava za kretanje.

1. Procjena rizika kod podizanja, držanja ili prenošenja

Korak 1. Određivanje bodova opterećenosti prema vremenu (T1)

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)	Broj ponavljanja tijekom radnog dana	Vrijednost u bodovima (T1)	Broj ponavljanja 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
≥ 100	10	≥ 4 sata	10	≥ 16 km	10

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.

Položaj tijela (T3)

Položaj tijela, pozicija terete ²⁾	Položaj tijela, pozicija terete	Vrijednost u bodovima T (3)
	- gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, - pri podizanju, držanju, prenošenju i spuštanju teret je uz tijelo	1
	- gornji dio tijela je lagano nagnut prema naprijed ili je lagano zakrenut, - pri podizanju, držanju i spuštanju teret je uz tijelo malo odmaknut	2
	- nisko saginjanje ili jako naginjanje prema naprijed, - lagano naginjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela ili iznad visine ramena	4
	- jako naginjanje prema naprijed sa istovremenim zakretanjem trupa - teret daleko od tijela - ograničena stabilnost položaja tijela prilikom stajanja - čučanje ili klečanje	8

²⁾ 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.

Radni uvjeti (T4)

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri radni uvjeti su primjerice dovoljno prostora za kretanje, nema fizički prepreka na mjestu rada, podovi su čvrsti i u istoj razini, dobra rasvjeta, dobri uvjeti za zahvaćanje tereta.	0
Ograničen prostor za kretanje i nepovoljni ergonomski uvjeti je primjerice prostor za kretanje ograničen malom visinom ili površinom manjom od 1,5 m ² , gdje je stabilnost položaja tijela narušena zbog nejednake razine poda ili mekog tla.	1
Jako ograničen prostor za kretanje i/ili nestabilnost težišta tereta je primjerice kod premještanja pacijenta.	2
Aktivnosti koje nisu navedene u tablici mogu se poistovjetiti. Ocjenjuju se radni uvjeti koji prevladavaju u vrijeme provedbe ocjenjivanja.	

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje: = (T2 + T3 + T4) x T1 = (2 + 4 + 1) x 2 = 14

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 mesta 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.

PROCJENA RIZIKA ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE RADNIKA PRI OBAVLJANJU PONAVLJAJUĆIH ZADATAKA - POSLOVI DOMARA

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

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			3,5

Korak 3: Izračun konačne vrijednosti i procjena ukupne razine rizika

Ukupno opterećenje = $(T2 + T3 + T4) \times T1 = (2+2+3,5) \times 2 = 15$

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.

4.19.3. PSIHOSOCIJALNI RIZICI NA MJESTU RADA

POSLOVI DOMARA		
Psihosocijalni rizici:	Psihofiziološki napori:	Veličina posljedice
Sadržaj rada		
radna uloga i odgovornosti (nejasnoća uloge, sukob radnih uloga, znanje o odgovornostima, odgovornost za živote drugih i sl.)	- odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra - rukovođenje	SREDNJA POSLJEDICA
raznolikost posla i radnih zadataka		
mogućnost razvoja znanja, vještina i kapaciteta		
Socijalna okolina i međuljudski odnosi		
kvaliteta komunikacije (s nadređenima, kolegama, vanjskim službama, izolirani rad i sl.)	- radni zahtjevi - zahtjev za visokom kvalitetom rada - komunikacija s osobama	SREDNJA POSLJEDICA
interakciju sa strankama		
Sustav upravljanja vremenom i raspodjele posla		
preveliko i premalo radno opterećenje	- nepovoljan ritam rada - ritam uvjetovan radnim procesom - neujednačen ritam - poremećeni bioritam - produljeni rad	MALA POSLJEDICA
raspored rada (odnos godišnjih odmora, prekovremenog rada i odmora, neuobičajeno radno vrijeme)		
kvaliteta rasporeda (predvidljivost, prekidi i fragmentiranost rada)		
regulacija izostanaka s radnog mjesta		
raspodjela rada		
Profesionalna nesigurnost:		
vrsta ugovora (rad na određeno vrijeme i sl.)	ostali psihofiziološki napori	SREDNJA POSLJEDICA
plaća		
Veličina posljedice		
- 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		Mala posljedica
- 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		Srednja posljedica
- 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		Velika posljedica



4.19.4. UTVRĐIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA PRI POSLOVIMA DOMARA

OPASNOSTI		1.6. fibrogeni	1.2. dinamički: fizički rad	
1. MEHANIČKE OPASNOSTI		1.6.1. azbest	1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	+
1.1. alati		1.6.2. silicijev dioksid	1.2.2. brzi rad	
1.1.1. ručni	+	1.6.3. ostali fibrogeni	1.2.3. dizanje i nošenje tereta	+
1.1.2. mehanizirani		1.7. mutageni	1.2.4. guranje i vučenje tereta	
1.2. strojevi i oprema		1.8. karcinogeni	1.2.5. težak fizički rad	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos		1.9. teratogeni	1.2.6. ostali dinamički naponi	
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+	2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	
1.3.2. prienosna sredstva: viličari		2.1. zaraženi materijal	2.1. nepovoljan ritam rada	
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.		2.2. zaraženi ljudi	2.1.1. rad na normu	
1.4. sredstva za vertikalni prijenos		2.3. zaražene životinje	2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	+
1.4.1. dizalice		2.4. opasne biljke	2.1.3. neujednačen ritam	
1.4.2. transporteri		2.5. opasne životinje	2.2. poremećen bioritam	
1.5. rukovanje predmetima		3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	2.2.1. noćni rad	
1.6. ostale mehaničke opasnosti		3.1. buka	2.2.2. produljeni rad	
2. OPASNOSTI OD PADOVA		3.1.1. kontinuirana buka	2.3. remećenje socijal. Potreba	
2.1. pad radnika i drugih osoba		3.1.2. diskontinuirana buka	2.3.1. terenski rad	
2.1.1. na istoj razini	+	3.1.3. impulsna buka	2.3.2. rad na daljinu	
2.1.2. u dubinu		3.1.4. ometajuća	2.4. odgovornost za živote ljudi i materijal. Dobra	
2.1.3. s visine	+	3.2. vibracije	2.4.1. rukovođenje	
2.1.4. s visine iznad 3 metra		3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke	2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	
2.2. pad predmeta	+	3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	
3. ELEKTRIČNA STRUJA		3.2.3. potresanja	2.6. otežan prijam informacija	
3.1. otvoreni električni krug		3.3. promijenjeni tlak	2.6.1. zvučni signali i znakovi	
3.2. ostale električne opasnosti	+	3.3.1. povišeni tlak	2.6.2. svjetlosni signali i znakovi	
4. POŽAR I EKSPLOZIJA		3.3.2. sniženi tlak	2.6.3. buka	
4.1. eksplozivne tvari		3.3.3. promjene tlaka	2.6.4. nedovoljna osvijetljenost	
4.2. zapaljive tvari	+	3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	2.7. radni zahtjevi	
5. TERMIČKE OPASNOSTI		3.4.1. rad na otvorenom	2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premao ili previše rada)	
5.1. vruće tvari		3.4.2. vrući okoliš	2.7.2. premali utjecaj na rad	
5.2. hladne tvari		3.4.3. visoka vlažnost	2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	
ŠTETNOSTI		3.4.4. pojačano strujanje zraka	2.7.4. izolirani rad	
1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI		3.4.5. hladan okoliš	2.7.5. monotoni rad	
1.1. otrovi		3.4.6. česte promjene temperature	2.7.6. komunikacija s osobama	
1.1.1. metali		3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2.8. maltretiranje	
1.1.2. nemetali		3.6. neionizirajuće zračenje	2.8.2. mobing	
1.1.3. organski spojevi		3.6.1. UV zračenje (A, B, C)	2.8.2. bullying	
1.2. korozivi		3.6.2. toplinsko zračenje	2.9. burnout	
1.2.1. kiseline		3.6.3. mikrovalno zračenje	2.10. ostali psihofiziološki naponi	+
1.2.2. lužine		3.6.4. lasersko zračenje	3. NAPORI VIDA	
1.2.3. drugi korozivi		3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	4. NAPORI GOVORA	
1.3. nadražljivi		3.7. osvijetljenost		
1.3.1. lako topivi u vodi		3.7.1. nedovoljna osvijetljenost		
		3.7.2. blještanje		
1.3.2. slabo topivi u vodi		3.10. ostale fizikalne štetnosti		
1.3.3. odmašćivači		III. NAPORI		
1.3.4. drugi nadražljivi		1. STATODINAMIČKI NAPORI		
1.4. zagušljivi		1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu		
1.4.1. inertni		1.1.1. stalno sjedenje		
1.4.2. kemijski		1.1.2. stalno stajanje	+	
1.5. senzibilizatori		1.1.3. pognut položaj tijela	+	
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla		1.1.4. čučanje, klečanje		
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla		1.1.5. rad u skučenom prostoru		
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala		1.1.6. ruke iznad glave		
1.5.4. termofilne aktinomicete		1.1.7. ostali statički naponi		
1.5.5. ostali senzibilizatori				



4.19.5. PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA DOMARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
I.OPASNOSTI							
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	upotreba ručnog alata	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- svakodnevna kontrola ispravnosti rada - neispravni alat staviti van upotrebe - alate i uređaje koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni - pri uporabi skalpela ili noževa, oštrica mora biti stalno okrenuta od tijela i nikada se ne smije rezati prema sebi, a radnici moraju imati dovoljno slobodnog prostora za rad
		mehanizirani	rad mehaniziranim alatima (bušilica, brusilica,kosilica, trimer)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- prije upotrebe ručni mehanizirani alat pregledajte i provjerite ispravnost djelovanja svih dijelova alata i zaštitnih naprava - izbjegavajte rad u blizini zapaljivih tekućina, plinova ili praškastih materijala - ne koristite istrošene ili oštećene alate - svaki popravak ručnog mehaniziranog alata treba povjeriti stručnim osobama, a o neispravnostima odmah obavijestiti neposrednog rukovoditelja - utikače i električne vodiče pregledajte uvijek prije početka rada - odmah nakon završetka rada izvucite priključni kabel iz utičnice - korištenje osobne zaštitne opreme - stručna osposobljenost za rukovanje opremom
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	- za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje - radnici se trebaju pridržavati prometnih propisa u svakom trenutku i odgovorno se ponašati - zabranjena je konzumacija alkohola i droga za vrijeme vožnje



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- opreznost prilikom kretanja - osposobljen radnik za rad na siguran način - održavanje površina za kretanje - radne površine kojima se kreću radnici moraju biti ravne, glatke ali ne i klizave, te čiste i osvijetljene - na prolazima se ne smiju nalaziti nagomilani materijali, papiri, razni predmeti i sl. jer se preko njih može lako pasti - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
		s visine	rad na ljestvama	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
	pad predmeta		pad predmeta uslijed nepropisno složenih ili oštećenih predmeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- osigurati upute za rad na siguran način - odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu - postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora - svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima
ELEKTRIČNA STRUJA	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. Uređajima, instalacijama ili el. Opremi (prekidači, utikači, utičnice, produžni kabeli), ili nepropisno izvedenih el instalacija i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- samo osposobljeni radnici smiju obavljati poslove održavanja i popravljavanja el. uređaja i instalacija - koristiti samo ispravnu radnu opremu i neoštećene produžne kablove - redovno provjeravati ispravnost el. instalacija - na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje - poštivati ispravne radne postupke
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		nemar na mjestima rada, iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	- protupožarne mjere zaštite - postavljanje znakova sigurnosti - pridržavanje uputa za rad na siguran način - osposobljavanje radnika za početno gašenje požara - adekvatno skladištenje - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
II. ŠTETNOSTI							
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	prilikom rada na održavanju	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	- koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	česte promjene temperature		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
		rad na otvorenom					
III. NAPORI							
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela	prilikom rada na održavanju	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	- mijenjati položaje tijekom rada - koristiti kraće odmore tijekom rada - koristiti ispravne radne postupke usvojene prilikom osposobljavanja za rad na siguran način - pridržavati se uputa za rad na siguran način za rad sa računalom
		stalno stajanje					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta		vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	ritam uvjetovan radnim procesom		vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	- bolja organizaciju i planiranje rada - preoblikovanje radnih zadataka ili područja rada - raspodjela radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba - poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu - pravilna izmjena radnih razdoblja i vremena odmora su vrlo bitna i značajna
	ostali psihofiziološki napori						

C/PLAN MJERA ZA SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Provedene analize 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 smanjenje razine opasnosti. Metode izračunavanja rizika dale su 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 mjera glede rokova i kakvoće. Plan mjera za smanjenje razine opasnosti 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 ili naponi otklone ili smanje na najmanju moguću mjeru.

1. REDOSLIJED MJERA ZAŠTITE NA RADU KOJE TREBA PODUZETI (LISTA PRIORITETA)

Tablica D-1: Plan mjera za smanjenje opasnosti po osnovnim i posebnim pravilima zaštite na radu

PREDMET PLANIRANJA	ROK OSTVARENJA	OSOBA ODGOVORNA ZA PROVEDBU	NAČIN KONTROLE
Analizirati i raspraviti o stanju zaštite na radu s osvrtom na rezultate Procjene rizika i donošenje konkretnih zaključaka u smislu utvrđivanja dužnosti, prava i obveza djelatnika.	Kontinuirano tijekom godine	Direktor	Očevidom i uvidom u analizu radnih mjesta
Potrebno je uputiti radnike na lječnički pregled ukoliko po novoj sistematizaciji to radno mjesto spada po poslove s posebnim uvjetima rada te uputiti na novo osposobljavanje za rad na siguran način.	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Potrebno je zapositi i/ili osposobiti još jednog radnika za poslove stručnjaka zaštite na radu (zbog povremeno većeg broja zaposlenih od 250).	60 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Potrebno je izraditi i postaviti upute za rad na siguran način.	odmah	Direktor	Uvidom u evidencije

D/DOKUMENTIRANJE PROCJENE RIZIKA

Prilikom izrade ove Procjene rizika korišteni su slijedeći propisi i norme RH:

1. Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN 126/19, 154/22)
2. Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
4. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
5. Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
7. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
8. Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih i srodnih proizvoda (NN 45/17, 114/18)
9. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21)
10. Pravilnik o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 5/21)
11. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/17)
12. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
13. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12),
14. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
15. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. L. 10/90 i 52/90)
16. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18, 1/21)
17. Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
18. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
19. Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21)
20. Pravilnik o zaštiti radnika zbog izloženosti kemijskim tvarima pri radu (NN 155/08)
21. Pravilnik o zaštiti radnika zbog izloženosti biološkim štetnostima pri radu (NN 129/20)
22. Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15, 102/15, 61/16)
23. Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenima i/ili mutagenima (NN 91/15)
24. Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji (NN 91/15)
25. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18, 1/21)
26. Pravilnik o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (NN 137/15, 132/17, 10/20)
27. Podaci sakupljeni obilaskom mjesta rada, radnih prostorija i prostora
28. Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/16, 120/22)
29. Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/16, 120/22)
30. Pravilnik o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (NN 142/21)
31. Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (NN 58/22)
32. Pravilnik o manje složenim radovima (NN 14/20)

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
- ☐ Izvešća 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
- ☐ Izvešća 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



E/PRILOZI



Prilog br. 1

**SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKA LIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH
AGENSA KOJI SE KORISTE**



KEMIJSKE ŠTETNOSTI							
Red. broj	OPASNA TVAR	SASTAV	OZNAKU UPOZORENJA (H)	OZNAKE OPASNOSTI (P)	GVI (mg/m³)	KGVI (mg/m³)	PIKTOGRAMI OPASNOSTI
1.	“Ivasol” - manja količina tekućine za pranje dijelova						
2.	Tehnički plinovi u manjim količinama (acetilen, CO ₂ , O ₂)						
3.	Ekološke boje za bojanje karoserije uz otapala otapala ksilen i toluen						
4.	Sredstva za čišćenje i dezinfekciju - manje količine prilikom čišćenja						
Red. broj	FIZIKALNE ŠTETNOSTI			IZVOR			
1.	Neionizirajuće zračenje - elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija, UV zračenje			Prilikom rada na računalu, prilikom rada na otvorenom			
2.	Osvjetljenost - nedovoljna osvjetljenost, blještanje			Prilikom rada na računalu, prilikom upravljanja vozilom			
3.	Nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti - rad na otvorenom, pojačano strujanje zraka, česte promjene temperature			Prilikom rada u servisnoj garaži, rada na otvorenom			
4.	Buka (kontinuirana, diskontinuirana)			Prilikom rada radne opreme, na javnim prometnicama			
5.	Vibracije (vibracije koje se prenose na cijelo tijelo)			Prilikom rada radne opreme			
Red. broj	BIOLOŠKE ŠTETNOSTI			IZVOR			
1.	Zarazni materijal - prilikom čišćenja						



Prilog br. 2.

POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA



Red. broj	RADNA OPREMA	VRSTA OPASNOSTI - ŠTETNOSTI	ROKOV I SPITIVANJA/ mj.	NAPOMENE
1.	Kotlovnica	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitano
2.	Dizalica za vozila	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitano
3.	Kompresor	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitano
4.	Hidraulična presa	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitano
5.	Stupna brusilica	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitano
6.	Termogen	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitano
7.	Stupna bušilica	mehaničke opasnosti; opasnosti od električne struje	36 mj.	Ispitanio



Prilog br. 3.

POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI



VRSTA POSLA	VRSTA OSOBNE ZAŠTITNE OPREME	ROKOVI ZAMJENE	HRN NORMA
POSLOVI VODITELJA DIJAGNOSTIKE	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitna kaciga	Po potrebi	HRN EN 397:1995
	Komplet oprema za rad na visini	Po potrebi	HRN EN 341:2001
POSLOVI SKLADIŠTARA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
POSLOVIMA AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitna maska	Po potrebi	HRN EN 175:2002
POSLOVI AUTOELEKTRIČARA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitna kaciga	Po potrebi	HRN EN 397:1995
	Zaštitni pojas za rad na visini	Po potrebi	HRN EN 341:2001
POSLOVI AUTOLIMARA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitni čepići za uši	Po potrebi	HRN EN 352-2:2004
POSLOVI AUTOLAKIRERA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345



VRSTA POSLA	VRSTA OSOBNE ZAŠTITNE OPREME	ROKOV ZAMJENE	HRN NORMA
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitna maska	Po potrebi	HRN EN 140:2002
POSLOVI VULKANIZERA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
POSLOVI ČIŠĆENJA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2003
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
POSLOVI ELEKTRIČARA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitna kaciga	Po potrebi	HRN EN 397:1995
	Zaštitni pojas za rad na visini	Po potrebi	HRN EN 341:2001
POSLOVI KOTLOVNIČARA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002
	Zaštitna maska	Po potrebi	HRN EN 132:2004:
POSLOVI ODRŽAVANJA	Zaštitno radno odijelo	Po potrebi	HRN EN ISO 13688:2013
	Zaštitne radne cipele	Po potrebi	HRN EN ISO 20345
	Zaštitne rukavice	Po potrebi	HRN EN 388:2019
	Zaštitne naočale	Po potrebi	HR EN 166:2002



Prilog br. 4.

POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA



Red. broj	RADNA OPREMA/ PROSTOR	VRSTA ISPITIVANJA	ROKOVİ ISPITIVANJA	PRIMJEDBE
1.	Ispitivanje radnog okoliša	periodičko	36. mj.	-
2.	Ispitivanje električnih instalacija	periodičko	48 mj	-
3.	Ispitivanje električnih instalacija na benzinskoj postaji	periodičko	12 mj	-
4.	Ispitivanje gromobranske instalacije na benzinskoj postaji	periodičko	12 mj.	-
5.	Ispitivanje gromobranske instalacije	periodičko	36-60 mj.	-
6.	Ispitivanje statičkog elektriciteta	periodičko	6 mj.	-
7.	Ispitivanje radne opreme	periodičko	36 mj.	-
8.	Ispitivanje vanjske i unutarnje hidrantske mreže.	periodičko	12 mj.	-
9.	Ispitivanje sustava za dojavu požara.	periodičko	12 mj.	-
10.	Ispitivanje protupanične rasvjete	periodičko	12 mj.	-
11.	Ispitivanje vatrogasnih aparata	periodičko	12mj.	-



Prilog br. 5.

POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA



RED. BR.	POSLOVI	POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA	DODATNO OSPOSABLJAVANJE
1.	POSLOVI VODITELJA DIJAGNOSTIKE	DA, sukladno članku 3. točka 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	NE
2.	POSLOVI SKLADIŠTARA	DA, sukladno članku 3. točki 7. i 16. za radnike koji ruku uređajima na postrojenjima za uskladištenje i preradu lakozapaljivih i eksplozivnih tekućina i plinova Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada	NE
3.	POSLOVI AUTOMEHANIČARA/ AUTOMEHATRONIČARA	DA, sukladno članku 3. točki 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	NE
4.	POSLOVI AUTOELEKTRIČARA	DA, sukladno članku 3. točkama 16. i 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	NE
5.	POSLOVI AUTOLIMARA	DA, sukladno članku 3. točkama 1., 16. i 18. (točke 19. i 23. Priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	DA, Stručna osposobljenost za rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti
6.	POSLOVI AUTOLAKIRERA	DA, sukladno članku 3. točkama 16. i 18. (točke 41. i 50. Priloga Pravilnika), te točka 1. za radnike koji rukuju i upravljaju strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti, Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	DA, Stručna osposobljenost za rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti
7.	POSLOVI VULKANIZERA	DA, sukladno članku 3., točki 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	NE



RED. BR.	POSLOVI	POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA	DODATNO OSPOSABLJAVANJE
8.	POSLOVI VOZAČA	DA, sukladno članku 3. točka 19. (sukladno posebnom Pravilniku o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače N.N. br. 51/24) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	NE
9.	POSLOVI ELEKTRIČARA	DA, sukladno članku 3. točkama 10. i 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.	NE
10.	POSLOVI KOTLOVNIČARA	DA, sukladno članku 3. točkama 4. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada	DA, Položen ispit za „ložača centralnog grijanja“ instaliranog kapaciteta 1160 kW

LEGENDA:

Točka 1: Rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti;

Točka 4: Rukovanje kotlovskim postrojenjima, kompresorskim stanicama i drugim energetskim postrojenjima, stanicama i posudama s komprimiranim plinovima;

Točka 7: Rukovanje uređajima na postrojenjima za uskladištenje i preradu lakozapaljivih i eksplozivnih tekućina i plinova

Točka 10: montaža, održavanje i ispitivanje električnih instalacija, uređaja i postrojenja napona iznad 250 V i napona 220 V s posebnim zahtjevima

Točka 16: Poslovi koji u toku pretežnog dijela punog radnog vremena zahtijevaju teško fizičko naprezanje (manipulacija teretom težim od 25 kg za muškarce ili 15 kg za žene) i poslovi koji se obavljaju u nefiziološkom ili prisilnom položaju tijela

Točka 17: rad na visini višoj od 3 metra

Točka 18. Rad u nepovoljnoj mikroklimi

Točka 18. (19) Rad u buci

Točka 18. (23) Poslovi pri kojima je radnik izložen neionizacijskom zračenju

Točka 18 (41) poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima

Točka 18 (50) Poslovi pri kojima je radnik izložen benzenu i drugim homologima

Točka 19. poslovi koji su određeni kao poslovi s posebnim uvjetima rada važećim odredbama posebnih propisa (kao npr. određeni poslovi u željezničkom, zračnom i cestovnom prometu, zdravstvu, šumarstvu, građevinarstvu, industriji itd.) - Pravilnik o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (NN 51/24).



Prilog br. 6

SUDIONICI U IZRADI PROCJENE RIZIKA



✉ info@aainspect.hr
🌐 www.aainspect.hr

📍 Put Stanova 20, 23000 Zadar
☎ 023/225-202

■ ZAŠTITA NA RADU ■ ZAŠTITA OD POŽARA ■ ZAŠTITA OKOLIŠA ■ CIVILNA ZAŠTITA ■

Na temelju članka 18. stavka 5. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) poslodavac je radnike odnosno njihove predstavnike uključio u postupak izrade procjene rizika označavanjem tj. prepoznavanjem opasnosti, štetnosti i napora koji su vezani uz mjesto rada, opremu, radni okoliš i druge elemente radnog procesa kojima su radnici izloženi tijekom tehnološkog procesa rada.

Red.br.	Naziv radnog mjesta	Ime i prezime	Potpis
1.	AUTOELEKTRICAR	ANDREA STIPČEVIĆ	<i>[Signature]</i>
2.	AUTOELEKTRICAR - SP.	STIPE SIHERIĆ	<i>[Signature]</i>
3.	AUTOINAR	JOSIP VUKŠA	<i>[Signature]</i>
4.	BLAGAJNIK	HANUELA GOSPIĆ	<i>[Signature]</i>
5.	ČISTAČ - PERAČ	JOSIP ŠOKOTA	
6.	ČISTAČICA	DRAŽENKA PERA	<i>[Signature]</i>
7.	DIREKTOR	EDVIN SIMUNOV	<i>[Signature]</i>
8.	ELEKTRONIČAR	GOJEAN STURA	<i>[Signature]</i>
9.	GL. BLAGAJNIK	ZDINKA GRZDNOV	<i>[Signature]</i>
10.	GL. SKLADIŠTAR MAT.	MARCO CRNJAK	<i>[Signature]</i>
11.	KONTROLOR	BRGO KOLACIĆ	<i>[Signature]</i>
12.	OTPRAYNIK	VENCI ŠINDIJA	<i>[Signature]</i>
13.	POSLOVNA RADIJONICE	BORIS BARABA	<i>[Signature]</i>
14.	PROJAVIČ P. KARATA	MIRA RAŽOV	<i>[Signature]</i>
15.	PROJAVIČ P. KARATA	JOSIPA PERA	<i>[Signature]</i>
16.	PROJAVIČ P. KARATA	MIRSLA ČURKOVIĆ	<i>[Signature]</i>
17.	PROMETNIK	BOŽIDAR LAČA	<i>[Signature]</i>
18.	RAJNIK NA RAZGLASU	ALDO MRKIĆ	<i>[Signature]</i>
19.	RAJNIK U GARDEROBI	DARJA ČUSTIĆ	<i>[Signature]</i>



20.	REF. ZA RAZNE RANJENOSTE..	MARJANA BAJLO	Bajlo
21.	REF. ZA PRETPLATU	MARINICA SUBINJA	Subinja
22.	SAM. REF. ZA PLAN...	ANDREA ERCEG	Erceg
23.	SAM. REF. ZAŠTITE NA RADU	MARNA TORVIĆEK	Torvick
24.	SAM. REF. NA ZAVJEŠTAV	DENIS GRZUNOV	Grzunov
25.	SAM. REF. ZA TEH. POSL.	STIPE KULUŠIĆ	Kulusić
26.	SAVJETNIK	IVAN BURČUL	Burcul
27.	SKL. MAT. I REZ. DN.	MIHOVIL JACAN	Jacan
28.	SKL. MAT. I REZ. DN.	MILODRAG VEKIĆ	Vekić M.
29.	SKL. MAT. I REZ. DN.	ANDRIJA GRATOUAC	Gratouac
30.	VOĐEHL OPĆEG PRAVN.	SANJA KURJAK	Kurjak
31.	VOĐEHL FINANCIJSKOG.	TANJA MARAS	Maras
32.	VOĐEHL GLAVNE KNJIGE	NANA MIKIN	Mikin
33.	VOĐEHL GLAVNOG KOLONO.	SANDI ŠALOV	Šalov
34.	VOĐEHL KONTROLE	DANIR ŽUBAK	Žubak
35.	VOĐEHL KONTROLE PRIMO	MARKO BARADIC	Baradic
36.	VOĐEHL MAT. KNJIGOVOD.	MIJANA ŠINICEVIĆ	Šinicević
37.	VOĐEHL OBRATUNA PRAČA	MARTA ČULINA	Čulina
38.	VOĐEHL OPERATIVNO-TR.	SLOBODAN ERSLAN	Ersan
39.	VOĐEHL SAŽBA - KONTI	SANDRA JUSUP	Jusup
40.	VOĐEHL STRAŽNE OPRADE	ŠIME KEVRIC	Kevric



Red.br.	Naziv radnog mjesta	Ime i prezime	Potpis
46.	VOZAČI TEH. ODJELA	TOMISLAV STIPIĆ	
47.	VULKANIZER - GUMAR	ROBERT BAKIĆ	
48.	VOZAČ KOMBIA	SINIŠA REŽAN	
49.	VOZAČ AUTOBUSA	ŽELJKO STANIĆ	
50.	VOZAČ AUTOBUSA	IVAN UKALOVIĆ	
51.	VOZAČ AUTOBUSA	KREŠIMIR BUKOTA	
52.	VOZAČ AUTOBUSA	BERISLAV PREDOVAN	
53.	VOZAČ AUTOBUSA	TOMISLAV KAPOVIĆ	
54.	VOZAČ AUTOBUSA	TOMISLAV ALIĆ	
55.	VOZAČ AUTOBUSA	VOSIP ŽRILIĆ	
56.	VOZAČ AUTOBUSA	MATE GULAN	
57.	VOZAČ AUTOBUSA	SLLOBODAN SESTAN	
58.	VOZAČ AUTOBUSA	MATE KEVRIĆ	
59.	VOZAČ AUTOBUSA	PREDRAG PEŠA	
60.	VOZAČ AUTOBUSA	MARIJAN STUHC	
61.	VOZAČ AUTOBUSA	DOMAGOJ KAPOVIĆ	
62.	AUTOLINAR - SPEC.	BOŽIDAR GRZINOV	B. Grzinov
63.	AUTOMEHANIČAR	JOVRE ŠKARA	
64.	AUTOMEHANIČAR	ĐOKO BRAJKOVIĆ	
65.	ČISTAČICA	MILICA STANIĆ	
66.	ČISTAČICA	OLJANA CVRČAK	
67.	ČISTAČICA	ILIJANA PALČKA	
68.	ČISTAČICA	ANITA KATUNER	



69.	REF. ZAŠTITE NA RADU 1..	IVANA KOVAČEVIĆ	
70.	KOTLOVNIČAR	BRANISLAV LUCIĆ	
71.			
72.			
73.			
74.			
75.			
76.			
77.			
78.			
79.			
80.			
81.			
82.			
83.			
84.			
85.			

ALFA ATEST INSPECT D.O.O., Bokokotorska ulica 2C, 23 000 Zadar