



ALFA ATEST d.o.o.

aa@alfa-atest.hr

www.alfa-atest.hr

21000 SPLIT, POLJIČKA CESTA 32

tel.: 021 / 270 506 , fax.: 021 / 270 507

■ ZAŠTITA NA RADU ■ INSPEKCIJA DIZALA ■ ZAŠTITA OKOLIŠA ■ ZAŠTITA OD POŽARA ■ ISPITIVANJA ■

TROGIR HOLDING d.o.o.

Put Mulina 2

21000 SPLIT

PROCJENA RIZIKA

RN 62305-16



Odgovorna osoba:

Rade Pehar, dipl. ing.

Split, rujan 2016. god.



SADRŽAJ:

UVODNE NAPOMENE	3
1. Prikupljanje podataka na mjestu rada.....	3
2. Analiza i procjene prikupljenih podataka	4
3. Izrada plana mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora	5
Preslika rješenja ministarstva rada i mirovinskog sustava o ispunjavanju uvjeta za obavljanje poslova na izradi procjene rizika	6
A/OPĆI PODACI O POSLODAVCU	8
1. Podaci o poslodavcu	8
2. Podaci o objektima namijenjenim za rad	8
3. Podaci o ovlaštenicima poslodavca	8
4. Podaci o povjerenicima poslodavca	8
5. Podaci o stručnjaku zaštite na radu	8
6. Način sudjelovanja odbora za zaštitu na radu	9
7. Podaci o izrađivaču procjene rizika.....	10
B/PODACI O POSTOJEĆEM STANJU	11
1. Opći podaci o poslodavcu	11
2. Uređivanje zaštite na radu	11
3. Popis radnih mjesta na kojima su utvrđene opasnosti, štetnosti i naponi	12
4. Opis glavnih tehnoloških procesa	16
C/ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA	25
1. Analiza primjene osnovnih pravila zaštite na radu.....	26
2. Analiza primjene posebnih pravila zaštite na radu	29
3. Procjena rizika na radnim mjestima.....	31
D/PLAN MJERA ZA SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA	81
1. Redoslijed mjera zaštite na radu koje treba poduzeti (lista prioriteta)	252
E/PRILOZI	253
1. Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agensa koji se koriste	253
2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	253
3. Popis osobne zaštitne opreme za poslove kod kojih se mora upotrebljavati	253
4. Popis potrebnih ispitivanja	253
5. Popis poslova s posebnim uvjetima rada	253

UVODNE NAPOMENE

U skladu s općim načelima prevencije (izbjegavanje, procjenjivanje i sprječavanje rizika na njihovom izvoru), Poslodavac je obvezan, 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 - NN 71/14, 118/14 i 154/14).

Ova procjena rizika usklađena je sa svim zahtjevima Pravilnika o izradi procjene rizika (N.N. br. 112/14), 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 (NN 71/14, 118/14 i 154/14),
- Pravilnikom o izradi procjene rizika (NN 112/14)
- direktivama Europske unije prenesenim u pravni poredak Republike Hrvatske
- priručnikom "Praktične smjernice za procjenu rizika na radu" (HZZZSR 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, njihovih povjerenika 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 procijenjeni 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:

Denis Radić – Lima, dipl. ing. strojarstva

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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO RADA I MIROVINSKOGA SUSTAVA

KLASA: UP/I-115-01/14-04/21
URBROJ: 524-03-02-01/2-15-2
Zagreb, 9. siječnja 2015.

Na zahtjev ALFA ATEST d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583, a temeljem članka 30. stavka 2., članka 82. stavka 7. i članka 102. stavka 6. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“, broj 71/14 i 118/14), Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava donosi

RJEŠENJE

I.

ALFA ATEST d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583, 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) izrada procjene rizika;
- 3) osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanja radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu);
- 4) ispitivanja u radnom okolišu:
 - 4.1. ispitivanja fizikalnih čimbenika;
 - 4.2. ispitivanja kemijskih čimbenika.

O obavljenim ispitivanjima, navedeno društvo je obvezno izdavati i čuvati isprave te voditi evidenciju.

II.

Poslove iz točke I. ovog Rješenja navedeno društvo može obavljati dok ispunjava propisane uvjete, a o svim promjenama koje se odnose na ispunjavanje propisanih uvjeta, društvo je dužno obavijestiti ovo Ministarstvo odmah po nastanku promjene.

III.

Ovo Rješenje objavit će se u „Narodnim novinama“.

- 2 -

Obrazloženje

ALFA ATEST d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, OIB: 03448022583, podnijela je dana 19. prosinca 2014. godine zahtjev za izdavanje ovlaštenja za obavljanje određenih poslova zaštite na radu. Na temelju priložene dokumentacije utvrđeno je da za obavljanje navedenih poslova zaštite na radu stranka ima:

- zaposlen potreban broj stručnjaka zaštite na radu,
- poslovnik o postupcima, uvjetima i metodama obavljanja poslova zaštite na radu.

odnosno da ispunjava uvjete propisane odredbama članka 3. stavka 3. Pravilnika o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu („Narodne novine“, broj 112/14 – dalje: Pravilnik) za poslove navedene u izreci Rješenja.

Stoga je, temeljem članka 11. stavka 1. Pravilnika, riješeno kao u izreci Rješenja.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kuna prema Tarifi br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14), poništena je na zahtjevu.

Uputa o pravnom lijeku:

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

prof. dr. sc. **Mirando Mrsić, dr. med.**



DOSTAVITI:

ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, 21000 Split



A/OPĆI PODACI O POSLODAVCU

1. PODACI O POSLODAVCU

NAZIV:	TROGIR HOLDING d.o.o.
SJEDIŠTE:	Put Mulina 2, 21220 Trogir

2. PODACI O OBJEKTIMA NAMIJENJENIM ZA RAD

OBJEKTI NAMIJENJENI ZA RAD (s naznakom lokacije):	• sjedište i uredski prostori na adresi Put Mulina 2 u Trogiru • deponij "Vučje brdo" u Trogiru • automehaničarska i bravarska radionica na adresi Plano b.b. u Trogiru • gradsko groblje na adresi Put Krbana b.b. u Trogiru • dislocirana brodogradilišta • gradska tržnica i ribarnica • javne gradske površine; parkirališta, parkovi i prometnice
---	--

3. PODACI O OVLAŠTENICIMA POSLODAVCA

OVLAŠTENICI ZA ZAŠTITU NA RADU:	Sukladno članku 23. Zakona o zaštiti na radu ovlaštenici za zaštitu na radu su imenovani i osposobljeni sukladno Zakonu o zaštiti na radu.
---------------------------------	--

4. PODACI O POVJERENICIMA POSLODAVCA

POVJERENICI ZA ZAŠTITU NA RADU:	Sukladno članku 70. Zakona o zaštiti na radu povjerenik za zaštitu na radu nije odabran.
---------------------------------	--

5. PODACI O STRUČNJAKU ZAŠTITE NA RADU

STRUČNJAK ZAŠTITE NA RADU:	U Društvu je zaposlen stručnjak zaštite na radu
----------------------------	---



6. NAČIN SUDJELOVANJA ODBORA ZA ZAŠTITU NA RADU

ODBOR ZAŠTITE NA RADU:

Poslodavac zapošljava više od 50 radnika te sukladno članku 34. Zakona o zaštiti na radu ima obvezu osnivanja Odbora za zaštitu na radu.

Odbor za zaštitu na radu je osnovan.



7. PODACI O IZRAĐIVAČU PROCJENE RIZIKA

ALFA ATEST d.o.o.

Split, Poljička cesta 32,
tel.: 021 / 270 506 ,
fax.: 021 / 270 507,

ČLANOVI RADNE SKUPINE:

1. Voditelj radne skupine

Denis Radić – Lima, dipl. ing. strojarstva

2. Član radne skupine

Rade Pehar, dipl. ing. sigurnosti

3. Član radne skupine

Ante Pačar, ing. strojarstva

4. SURADNIK NA IZRADI PROCJENE:

Toni Zulim, stručnjak ZNR

Zvonimir Bukarica, direktor

DATUM ZAVRŠETKA RADA NA PROCJENI:

Dana, 01. rujna 2016. god





B/PODACI O POSTOJEĆEM STANJU

1. OPĆI PODACI O POSLODAVCU

NAZIV:	TROGIR HOLDING d.o.o.
SJEDIŠTE:	Put Mulina 2, 21220 Trogir
DJELATNOST:	Održavanje i popravak motornih vozila, održavanje javnih površina, održavanje javne rasvjete, prikupljanje i odlaganje komunalnog otpada i otpada koji sadrži azbest, održavanje deponija, održavanje groblja, obavljanje pogrebnih usluga, naplata uluga parkiranja na gradskim parkiralištima, održavanje tržnice i ribarnice, usluge čišćenja u brodogradnji
TEHNOLOŠKI PROCESI:	U sklopu tehnološkog procesa se obavljaju slijedeći radovi: - administrativni poslovi - komunalne djelatnosti - usluge u brodogradnji - održavanje i popravak motornih vozila - održavanje javne rasvjete - preuzimanje i zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest
UKUPAN BROJ RADNIKA:	190

2. UREĐIVANJE ZAŠTITE NA RADU

PISANI MATERIJALI KOJIMA SE UREĐUJE PODRUČJE ZAŠTITE NA RADU:	Evidentirano je posjedovanje akata kojima se uređuje područje zaštite na radu - Pravilnik o zaštiti na radu. Pravilnik zaštite na radu je potrebno ažurirati.
PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA RADNIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN:	Program osposobljavanja radnika za rad na siguran način je izrađen ali nije usklađen sa ovom Procjenom rizika.
PROCJENA RIZIKA:	Procjena opasnosti radnih mjesta izrađena je u rujnu 2014. godine.

3. POPIS RADNIH MJESTA NA KOJIMA SU UTVRĐENE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI

* radna mjesta obrađena su pod zajedničkim nazivom **Administrativna radna mjesta**

REDNI BROJ	NAZIV RADNOG MJESTA	BROJ IZVRŠILACA
UPRAVA DRUŠTVA		
1.	PREDSJEDNIK UPRAVE*	1
2.	FINANCIJSKI DIREKTOR*	1
3.	TEHNIČKI DIREKTOR*	1
4.	TAJNICA*	1
5.	SAVJETNIK DIREKTORA*	1
Odjel medija		
6.	VODITELJ*	1
7.	INFORMATIČAR*	1
8.	SPIKER*	2
9.	RADIJSKI VODITELJ*	2
10.	NOVINAR*	2
11.	SURADNIK U OGLAŠAVANJU*	1
TEHNIČKI SEKTOR		
Odjel prometnih poslova		
12.	VODITELJ*	1
13.	VOZAČ PAUKA	2
14.	RADNIK NA PAUKU	2
15.	INKASATOR	15
16.	POMOĆNI RADNIK NA PAUKU	1
17.	GRUPOVOĐA INKASATORA	1
Odjel groblja		
18.	VODITELJ*	1
19.	GROBAR	1
20.	POMOĆNI RADNIK	1
21.	CVJEČAR - ARANŽER	2



REDNI BROJ	NAZIV RADNOG MJESTA	BROJ IZVRŠILACA
22.	ADMINISTRATIVNI RADNIK	1
Odjel održavanja javnih i zelenih površina		
23.	VODITELJ*	1
24.	VODITELJ ČISTAČICA JAVNIH POVRŠINA I ČISTAČICA TRŽNICE I RIBARNICE*	1
25.	ČISTAČICA	15
26.	PARKIST	13
Odjel tržnice i ribarnice		
27.	VODITELJ*	1
28.	INKASATOR TRŽNICE I RIBARNICE	1
Odjel izgradnje i održavanja		
29.	VODITELJ*	1
30.	POSLOVOĐA GRAĐEVINARA	1
31.	GRAĐEVINAR	3
32.	POMOĆNI RADNIK U GRAĐEVINI	1
33.	BRAVAR	1
34.	VODOINSTALATER	1
35.	POSLOVOĐA RADIONICE*	1
36.	AUTOMEHANIČAR	1
37.	AUTOELEKTRIČAR	1
38.	POSLOVOĐA ELEKTRIČARA*	1
39.	ELEKTRIČAR	5
40.	ZIDAR	1
41.	ADMINISTRATIVNI RADNIK*	1
42.	ORGANIZATOR GRAĐEVINSKO ZANATSKIH POSLOVA*	1
43.	GRAĐEVINAR - TESAR	1
Odjel Brodotrogir		
44.	VODITELJ	1
45.	GRUPOVOĐA	1



REDNI BROJ	NAZIV RADNOG MJESTA	BROJ IZVRŠILACA
46.	ČISTAČICA	10
Odjel zbrinjavanja otpada		
47.	PORTIR-EVIDENTIČAR*	1
48.	VODITELJ	1
49.	ZAŠTITAR-EVIDENTIČAR	3
50.	ČUVAR – EVIDENTIČAR	3
51.	VOZAČ	8
52.	BAGERIST	1
53.	TRANSPORTNI RADNICI	9
Odjel nadzora		
54.	VODITELJ*	1
55.	SURADNIK ZA NADZOR I RAZVOJ*	1
56.	NADZORNIK*	6
57.	KONTROLOR ZELENIH POVRŠINA	1
SEKTOR OPĆIH I FINANCIJSKIH POSLOVA		
Odjel računovodstva		
58.	VODITELJ*	1
59.	GLAVNI BLAGAJNIK*	1
60.	BLAGAJNIK*	1
61.	LIKVIDATOR-KNJIGOVOĐA*	1
62.	SALDAKONTIST*	2
63.	REFERENT ZA OSOBNE DOHOTKE*	1
Odjel komercijalnih poslova		
64.	VODITELJ*	1
65.	SURADNIK ZA NABAVU*	1
66.	SURADNIK ZA PRODAJU*	1
67.	FAKTURIST*	1
68.	REFERENT ZA ROBNO I MATERIJALNO KNJIGOVODSTVO*	1



REDNI BROJ	NAZIV RADNOG MJESTA	BROJ IZVRŠILACA
69.	SKLADIŠTAR*	1
ODJEL OPĆIH I PRAVIH POSLOVA		
70.	VODITELJ*	1
71.	PRAVNIK*	1
72.	REFERENT TA OPĆE, PRAVNE I KADROVSKE POSLOVE*	1
73.	REFERENT ZAŠTITE OKOLIŠA*	1
74.	REFERENT ZAŠTITE NA RADU*	1
75.	SURADNIK ZA PRISILNU NAPLATU*	

4. OPIS GLAVNIH TEHNOLOŠKIH PROCESA

(sa naznakom vrsta opasnosti u tehnološkom procesu)

4.1. Uprava i administracija

Opis tehnološkog procesa

U ovom tehnološkom procesu su poslovi upravljanja tvrtkom, te prateći administrativni poslovi.

Poslovi upravljanja obuhvaćaju između ostalog:

- Organizacija rada i poslovanja Društva TROGIR HOLDING d.o.o.

Administrativni poslovi su:

pravni poslovi u ime tvrtke, poslovi nabave, poslovi platnog prometa, kadrovski i opći poslovi, obračunski poslovi i slično.

Vrste opasnosti, štetnosti i napora u tehnološkom procesu

I. OPASNOSTI			
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	+
		mehanizirani	-
	strojevi i oprema		+
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+
		prijenosna sredstva: viličari	-
		samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	-
	sredstva za vertikal. prijenos	dizalice	-
		transporteri	-
	rukovanje predmetima		+
ostale mehaničke opasnosti		-	
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	+
		u dubinu	-
		s visine	-
		s visine iznad 3 metra	-
	pad predmeta		+
ELEKTRIČNA STRUJA	otvoreni električni krug		-
	ostale električne opasnosti		+
POŽAR I EKSPLOZIJA	eksplozivne tvari		-
	zapaljive tvari		-
TERMIČKE OPASNOSTI	vruće tvari		-
	hladne tvari		-
II. ŠTETNOSTI			
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	otrovi	metali	-
		nemetali	-
		organski spojevi	-
	korozivi	kiseline	-
		lužine	-
		drugi korozivi	-



	nadražljivci	lako topivi u vodi	-
		slabo topivi u vodi	-
		odmašćivači	-
		drugi nadražljivci	-
	zagušljivci	inertni	-
		kemijski	-
	senzibilizatori	organske prašine biljnog porijekla	-
		organske prašine životinjskog porijekla	-
		kemijski spojevi alergogenog potencijala	-
		termofilne aktinomicete	-
		ostali senzibilizatori	-
	fibrogeni	azbest	-
		silicijev dioksid	-
		ostali fibrogeni	-
	mutageni		-
	karcinogeni		-
	teratogeni		-
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		-
	zaraženi ljudi		-
	zaražene životinje		-
	opasne biljke		-
	opasne životinje		-
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	kontinuirana buka	-
		diskontinuirana buka	-
		impulsna buka	-
		ometajuća	-
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	-
		vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	-
		potresanja	-
	promijenjeni tlak	povišeni tlak	-
		sniženi tlak	-
		promjene tlaka	-
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	-
		vrući okoliš	-
		visoka vlažnost	-
		pojačano strujanje zraka	-
		hladan okoliš	-
		česte promjene temperature	-
		nepovoljni učinci umjetne ventilacije	-
	ionizirajuće zračenje	rendgensko zračenje	-
		otvoreni radioaktivni elementi	-
		zatvoreni radioaktivni elementi	-
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	-
		toplinsko zračenje	-
		mikrovalno zračenje	-
		lasersko zračenje	-
		elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	+
	osvijetljenost	nedovoljna osvijetljenost	+
		blještanje	+

	ostale fizikalne štetnosti		-
III. NAPORI:			
STATO - DINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	+
		stalno stajanje	-
		pognut položaj tijela	-
		čućanje, klećanje	-
		rad u skućenom prostoru	-
		ruke iznad glave	-
		ostali statićki napori	-
	dinamićki: fizićki rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	-
		brzi rad	-
		dizanje i nošenje tereta	-
		guranje i vućenje tereta	-
		težak fizićki rad	-
		ostali dinamićki napori	-
PSIHOFIZIOLOŠ KI NAPORI	nepovoljan ritam rada	rad na normu	-
		ritam uvjetovan radnim procesom	+
		neujednaćen ritam	-
	poremećen bioritam	noćni rad	-
		produljeni rad	-
	premećenje socijal. potreba	terenski rad	-
		rad na daljinu	-
	odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra	rukovođenje	+
		upravljanje prijevoznim sredstvima	+
	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja		-
	otežan prijam informacija	zvućni signali i znakovi	-
		svjetlosni signali i znakovi	-
		buka	-
		nedovoljna osvjetljenost	-
	radni zahtjevi	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)	-
		premali utjecaj na rad	-
		zahtjev za visokom kvalitetom rada	-
		izolirani rad	-
		monotoni rad	-
		komunikacija s osobama	+
		maltretiranje	mobing
	bulling		-
	burnout		-
	ostali psihofiziološki napori		-
NAPORI VIDA			+
NAPORI GOVORA			-

4.2. Komunalna djelatnost

Opis tehnološkog procesa

Zbrinjavanje komunalnog otpada

U dijelu poslova koji se odnosi na čistoću TROGIR HOLDING d.o.o., bavi se sakupljanjem i odvoženjem komunalnog otpada iz grada i prigradskih naselja. Otpad se kamionima za prijevoz otpada privremeno odvozi do splitskog gradskog deponija Vučje brdo. U sklopu komunalnih djelatnosti Društvo se brine o čistoći javnih prometnih površina.

Održavanje zelenih površina

Djelatnost TROGIR HODLINGA d.o.o. je i uređenje i održavanje javnih zelenih površina u gradu, što podrazumijeva sve zemljane radove na zelenim površinama (okopavanje, prekopavanje, kopanje rupa, utovar i istovar zemlje), sadnju ukrasnog grmlja i drugog ukrasnog bilja, uređenje grmlja i živica, zalijevanje te čuvanje zelenih površina od uništavanja, odlaganja otpada i slično.

Održavanje groblja i pogrebne usluge

TROGIR HOLDING d.o.o. upravlja gradskim grobljem, određuje grobna mjesta, brine o razvoju i tekućem održavanju groblja. Radnici također sudjeluju i pomažu u pripremama i sahranama.

Zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest

U vrijeme izrade ove revizije Procjene opasnosti, Društvo obavlja potrebne radnje u svrhu pribavljanja dozvole za gospodarenje otpadom koji sadrži azbest. Kako je u sklopu postojećeg deponija „Vučje brdo“ uređena posebna ploha (kazeta) za prihvrat građevinskog otpada koji sadrži azbest, Društvo će po izhođenju potrebnih dozvola obavljati poslove vezane uz zbrinjavanje otpada u kazeti Trogir holdinga.

Poslovi vezani uz zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest, obavljat će se povremeno, a u tom procesu predviđeno je sudjelovanje dijela radnika koji trenutno rade na poslovima: vozača i voditelaj. Za sada nije poznato u kom obimu će se ti poslovi obavljati, na kojim lokacijama, kojim sve tehnikama, pa nije ni moguće utvrdi prirodu, stupanj te trajanje izlaganja radnika prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koji sadrže azbest.

Bez obzira na koji način će organizirati obavljanje tih poslova, prilikom pretovara i postupanja s otpadom koji sadrži azbest nužno je pridržavati se propisanih uvjeta zaštite na radu, a djelatnici moraju imati odgovarajuću zaštitnu opremu i zaštitne maske, te položen odgovarajući tečaj za postupanje s otpadom koji sadrži azbest.

Sukladno Pravilniku o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, azbestni otpad namijenjen prijevozu mora se prije prijevoza obraditi površinskim očvršćivanjem ili postupkom otvrdnjavanja ili uništavanja azbestnih vlakana, ili se zapakirati, tako da se spriječi oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš.



Odlagatelj azbestnog otpada mora osigurati da se otpad ne raspršuje te da se po odlaganju odmah prekriva.

Odlagatelj azbestnog otpada dužan je voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada i voditi podatke o količini, vrsti, načinu obrade odloženog azbestnog otpada te mjestu gdje je azbestni otpad odložen.

Pravilnikom o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu, predviđeno je da poslodavac koji obavlja aktivnosti u kojima su radnici tijekom rada izloženi ili mogu biti izloženi prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koje sadrže azbest, mora smanjiti izloženost radnika prašini azbesta ili materijala koji sadrže azbest na radnom mjestu na najmanju moguću mjeru i osigurati, da koncentracija azbestnih vlakana u zraku ne prelazi granične vrijednosti (0,1 vlakna na cm^3). U tu svrhu mora poslodavac provoditi sljedeće mjere:

- a) broj radnika koji su izloženi ili bi mogli biti izloženi ograničiti na najmanju moguću mjeru
- b) proces rada mora biti tako planiran, da pri njemu ne nastaje prašina azbesta, a ukoliko to nije moguće tako, da ne dolazi do oslobađanja prašine azbesta u zrak
- c) svi prostori i oprema za obradu azbesta moraju biti takvi, da je moguće njihovo redovno i učinkovito čišćenje i održavanje prostorija i opreme
- d) azbest ili materijale, koji sadrže azbest i stvaraju prašinu čuvati i prevažati u ambalaži koja je zatvorena, zapečaćena i označena
- e) otpatke, koji sadrže azbest, prikupljati i što je moguće prije odvoziti s radnog mjesta te odlagati u skladu s propisima zaštite okoliša

Ovisno o rezultatima procjene rizika, te radi osiguranja maksimalno dopustive granične vrijednosti, mora se redovno obavljati mjerenje koncentracije azbestnih vlakana u okolišu na radnom mjestu.

Tamo gdje je prekoračena granična vrijednost, treba utvrditi razloge prekoračenja granične vrijednosti, te što je prije moguće poduzeti odgovarajuće mjere za poboljšanje stanja. Rad se ne smije nastaviti na ugroženom području dok se ne poduzmu odgovarajuće mjere za zaštitu izloženih radnika. Kako bi se provjerila djelotvornost provedenih mjera, mora se odmah izvršiti novo mjerenje koncentracije azbesta u zraku. Tamo gdje se izloženost ne može smanjiti na drugi način te gdje je radi usklađenosti s graničnim vrijednostima nužno nošenje osobne zaštitne opreme za disanje, to ne smije biti trajno i za svakog se radnika treba svesti na najmanju moguću mjeru. Tijekom razdoblja rada kad je nužna uporaba takve opreme potrebno je osigurati stanke u skladu s fizičkim i klimatskim uvjetima. Također se vezano za stanke, kada je to relevantno, obavljaju konzultacije s radnicima i/ili povjerenicima radnika.

Kada sigurnost radnika nije moguće osigurati na drugačiji način poslodavac mora radnicima osigurati osobnu zaštitnu opremu za zaštitu organa za disanje u skladu s odredbama Pravilnika o uporabi osobnih zaštitnih sredstava. Osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje prije davanja radnicima na uporabu mora biti ispitana u skladu s odredbama Pravilnika o stavljanju osobne zaštitne opreme na tržište.

Osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje smije se stavljati i skidati samo izvan područja u kojem se oslobađa azbestna prašina.

Poslodavac mora osigurati pravilno čišćenje, održavanje i čuvanje osobne zaštitne opreme za zaštitu organa za disanje.

Iako za sada nije poznata učestalost i intenzitet mogućeg izlaganja prašini azbesta, svakako bi bilo uputno sve radnike, koji su tijekom rada izloženi ili mogu biti izloženi prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koje sadrže azbest, prije početka rada na tim poslovima uputiti na prethodni liječnički pregled u zdravstvenu ustanovu koja u svom sastavu ima medicinu rada ili u privatnu ordinaciju specijaliste medicine rada, kako bi se utvrdilo da li ispunjava propisane zahtjeve za rad na tim poslovima

Usluge u brodogradnji

Poslovi koje poslodavac obavlja u brodogradnji su različiti, ovisno o konkretnom slučaju, a uglavnom sadrže poslove čišćenja u brodogradnji.

Radovi se obavljaju u radnim prostorima i prostorijama naručitelja posla tj. brodogradilišta "Brodotrogir", najčešće na brodovima u remontu i na novogradnjama u navozu i opremanju. Naručitelj poslova dužan je osigurati sve uvjete za sigurno izvođenje radnih postupaka (grijanje, hlađenje, rasvjetu, sanitarne čvorove, garderobe i sl.). Za boravak ljudi i smještaj opreme koriste se privremeni kontejneri i prostori naručitelja posla. Sa stajališta zaštite na radu je bitno napomenuti da ovi poslovi sadrže visok stupanj opasnosti, jer je prisutan rad na visini, rad u nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima, rad u buci, kao i rad u različitim prostorima u kojima su prisutne povećane koncentracije raznih štetnih para i plinova, tako da je neophodan stalan nadzor nad provedbom svih potrebnih pravila zaštite na radu.

Održavanje i popravak motornih vozila

Podrazumijeva aktivnost poslodavca vezanu za popravak i održavanje voznog parka Društva.

Rad se uglavnom odvija u zatvorenoj mehaničarskoj radionici te na otvorenom prostoru ispred radionice.

Aktivnosti na popravcima i servisiranju motornih vozila sastoje se od prijema neispravnog vozila, dijagnosticiranja kvara te poduzimanje potrebnih aktivnosti radi uklanjanja kvara.

Ovisno o vrsti kvara obavljaju se potrebni zahvati na rastavljanju dijelova ili sklopova, zamjeni neispravnih dijelova i ponovnoj montaži popravljenih dijelova ili sklopova te na ispitivanju ispravnosti popravljenih ili zamijenjenih dijelova.

Održavanje javne rasvjete

Podrazumijeva aktivnost poslodavca vezanu za popravak i održavanje javne rasvjete. Rad se uglavnom odvija na otvorenom.

Ovisno o vrsti kvara obavljaju se potrebni zahvati na rastavljanju dijelova ili sklopova, zamjeni neispravnih dijelova i ponovnoj montaži popravljenih dijelova ili sklopova.

Vrste opasnosti, štetnosti i napora u tehnološkom procesu

OPASNOSTI			
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	+
		mehanizirani	+
	strojevi i oprema		+
	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	+
		prijenosna sredstva: viličari	-
		samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.	+
	sredstva za vertikal. prijenos	dizalice	+
		transporteri	-
	rukovanje predmetima		-
ostale mehaničke opasnosti		-	
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	+
		u dubinu	+
		s visine	+
		s visine iznad 3 metra	+
	pad predmeta		+
ELEKTRIČNA STRUJA	otvoreni električni krug		-
	ostale električne opasnosti		+
POŽAR I EKSPLOZIJA	eksplozivne tvari		+
	zapaljive tvari		+
TERMIČKE OPASNOSTI	vruće tvari		+
	hladne tvari		-
ŠTETNOSTI			
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	otrovi	metali	-
		nemetali	-
		organski spojevi	+
	korozivi	kiseline	+
		lužine	+
		drugi korozivi	+
	nadražljivci	lako topivi u vodi	+
		slabo topivi u vodi	-
		odmašćivači	-
		drugi nadražljivci	+
	zagušljivci	inertni	-
		kemijski	-
	senzibilizatori	organske prašine biljnog porijekla	-
		organske prašine životinjskog porijekla	-
		kemijski spojevi alergogenog potencijala	-
		termofilne aktinomicete	-
		ostali senzibilizatori	-
	fibrogeni	azbest	-
		silicijev dioksid	-
		ostali fibrogeni	-
	mutageni		-
	karcinogeni		-
	teratogeni		-

BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		+
	zaraženi ljudi		-
	zaražene životinje		+
	opasne biljke		+
	opasne životinje		+
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	kontinuirana buka	-
		diskontinuirana buka	+
		impulsna buka	-
		ometajuća	-
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	+
		vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	+
		potresanja	-
	promijenjeni tlak	povišeni tlak	-
		sniženi tlak	-
		promjene tlaka	-
	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	+
		vrući okoliš	-
		visoka vlažnost	-
		pojačano strujanje zraka	+
		hladan okoliš	-
		česte promjene temperature	-
		nepovoljni učinci umjetne ventilacije	-
	ionizirajuće zračenje	rendgensko zračenje	-
		otvoreni radioaktivni elementi	-
		zatvoreni radioaktivni elementi	-
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	+
		toplinsko zračenje	-
		mikrovalno zračenje	-
		lasersko zračenje	-
		elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	-
	osvijetljenost	nedovoljna osvijetljenost	-
		blještanje	-
	ostale fizikalne štetnosti		-
NAPORI:			
STATO - DINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	+
		stalno stajanje	+
		pognut položaj tijela	+
		čućanje, klećanje	+
		rad u skućenom prostoru	+
		ruke iznad glave	+
		ostali statički napori	-
		dinamički: fizički rad	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile
	brzi rad		-
	dizanje i nošenje tereta		+
	guranje i vućenje tereta		+
	težak fizički rad		+
	ostali dinamički napori		-



PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	rad na normu	-
		ritam uvjetovan radnim procesom	+
		neujednačen ritam	-
	poremećen bioritam	noćni rad	-
		produljeni rad	-
	remećenje socijal. potreba	terenski rad	+
		rad na daljinu	-
	odgovornost za živote ljudi i materijal. dobra	rukovođenje	-
		upravljanje prijevoznim sredstvima	+
	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja		-
	otežan prijam informacija	zvučni signali i znakovi	-
		svjetlosni signali i znakovi	-
		buka	-
		nedovoljna osvijetljenost	-
	radni zahtjevi	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)	-
		premali utjecaj na rad	-
		zahtjev za visokom kvalitetom rada	-
		izolirani rad	-
		monotoni rad	-
		komunikacija s osobama	+
	maltretiranje	mobing	-
		bulling	-
	burnout		-
	ostali psihofiziološki napori		-
NAPORI VIDA			+
NAPORI GOVORA			-

C/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:	Poslodavac je dužan osigurati da sredstva rada u svakom trenutku budu u ispravnom stanju te ih ne smije staviti u uporabu ako nisu izrađena u skladu s propisima zaštite na radu i ako nisu ispravna (sredstvima rada se u ovom kontekstu pored strojeva i uređaja namijenjenih radu, smatraju i objekti namijenjeni za rad sa pripadajućim prostorijama, instalacijama i uređajima). Djelatnost Društva je takva da se u svakodnevnom radu koristi radna oprema koja ima obvezu periodičkog ispitivanja. Ista se redovito ispituje o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.
OSIGURANJE OD UDARA ELEKTRIČNE STRUJE:	Poslodavac je dužan objekte namijenjene za rad održavati u stanju koje ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika, te ispitivati pojedine vrste instalacija u rokovima utvrđenim tehničkim propisima. Vezano na obvezu ispitivanja instalacija, tu su svakako najzastupljenije električne instalacije (ispituju se s naslova mogućnosti izravnog ili neizravnog dodira dijelova pod naponom; s naslova vrijednosti otpora izolacije električnih instalacija u smislu sprječavanja nastanka požara). Većinu svojih aktivnosti poslodavac obavlja u radnim prostorima tvrtki za koje obavlja djelatnosti (brodogradilišta), za koje nije uvijek moguće utvrditi je li provedeno ispitivanje električnih instalacija, kao i na javnim površinama. U vlastitim prostorima tvrtke provodi se redovno ispitivanje u propisanim rokovima, o čemu postoje dokazi u obliku zapisnika o pregledu i ispitivanju električnih instalacija, te se može zaključiti da električne instalacije u svim objektima tvrtke TROGIR HOLDING zadovoljavaju odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona. Na gromobranskim instalacijama na pojedinim lokacijama utvrđeni su nedostaci. Iste je potrebno otkloniti i po otklanjanju ponovno ispitati.

SPRJEČAVANJE NASTANKA POŽARA I EKSPLOZIJE:	Čimbenici koji su prisutni kod opasnosti od požara i eksplozije obično su prisutnost ili uporaba zapaljivih, eksplozivnih ili spontano gorivih materijala. U prostorima i prostorijama Društva postavljen je odgovarajući broj vatrogasnih aparata, čija ispravnost se ispituje u propisanim rokovima. Svi djelatnici su osposobljeni za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Hidrantska mreža u prostorima radionica i upravnoj zgradi je neispravna.
OSIGURANJE MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI GRAĐEVINE:	Građevina u kojoj se odvija djelatnost primjerene je 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. Prolazi su izvedeni sukladno propisima i nisu zakrčeni nikakvim materijalom te omogućavaju neometano kretanje i rad.
OSIGURANJE POTREBNIH PUTOVA ZA PROLAZ, PRIJEVOZ I ZA EVAKUACIJU ZAPOSLENIKA:	U sklopu radnog prostora postoje prostori za prolaz koji mogu služiti za evakuaciju. Osigurani su sigurnosni izlazi, stalno otvoreni putovi za izlazak i spašavanje, kao i nesmetani prilazim tim putovima.
OSIGURANJE ČISTOĆE:	Čistoća u radnom prostoru i pomoćnim prostorijama je dobra. Redovito se čiste svi prostori, a otpad se sortira i odlaže na za to predviđeno mjesto.
OSIGURANJE PROPISANE TEMPERATURE I VLAŽNOSTI TE OGRANIČENJE BRZINE KRETANJA ZRAKA:	U uredskim prostorijama osiguravaju se i u ljetnom i u zimskom periodu povoljni uvjeti rada glede temperature, vlažnosti i brzine kretanja zraka i to klima uređajima i odgovarajućom ventilacijom.

OSIGURANJE PROPISANE RASVJETE MJESTA RADA I RADNOG OKOLIŠA:	Zadovoljavajuća osvijetljenost omogućena je u svim radnim prostorijama putem prozorskih otvora i vrata odgovarajuće površine. Umjetna rasvjeta je izvedena u svim radnim prostorijama putem rasvjetnih tijela. Rasvjetna tijela su ispravna, tako da je osvijetljenost radnih površina primjerena zahtjevima s obzirom na vrstu rada i namjenu prostorija.
ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA:	Radni procesi povremeno utječu na pojavu buke i vibracija. Značajnija buka je prisutna samo prilikom izvođenja pojedinih radnih operacija (npr. korištenje prijenosnih el alata – bušilica i sl.), pa je pri izvođenju tih operacija potrebno koristiti dodijeljenu osobnu zaštitnu opremu .
ZAŠTITA OD ŠTETNIH ATMOSFERSKIH I KLIMATSKIH UTJECAJA:	Administrativni dio poslova obavlja se u zatvorenim prostorima i prostorijama. Radnici na komunalnim poslovima izloženi su atmosferskim i klimatskim utjecajima. Izloženim radnicima redovito se dodjeljuje osobna zaštitna oprema.
ZAŠTITA OD PREKOMJERNIH NAPORA:	U smislu tjelesnih naprezanja do izražaja dolazi nefiziološki položaj tijela uzrokovan dugotrajnim stajanjem, što može dovesti do prekomjernog opterećenja lokomotornog sustava, u prvom redu mišića i zglobova, a što dovodi do ubrzanih degenerativnih promjena.
ZAŠTITA OD ELEKTROMAGNETSKOG I OSTALOG ZRAČENJA:	U tehnološkim procesima rada radnici nisu izloženi elektromagnetskom i ostalom zračenju.
OSIGURANJE PROSTORIJA I UREĐAJA ZA OSOBNU HIGIJENU:	Pomoćne prostorije (sanitarni čvorovi, garderobe) osigurane su u sklopu radnog prostora, redovito su održavane i u potpunosti udovoljavaju traženim higijenskim uvjetima.

2. ANALIZA PRIMJENE POSEBNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA:	Sukladno postojećim radnim mjestima i poslovima koji se obavljaju, utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada. Radnici se redovito upućuju u medicinu rada na liječničke preglede sukladno utvrđenim točkama.
OSPOSoblJENOST RADNIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN:	Društvo posjeduje program osposobljavanja radnika za rad na siguran način, temeljen na opasnostima i štetnostima koje su prisutne na konkretnim radnim mjestima međutim program osposobljavanja nije usklađen sa Procjenom rizika. Osposobljavanje radnika za rad na siguran način sukladno Zakonu o zaštiti na radu je provedeno.
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.
POSTUPCIMA PRI UPORABI, ODNOSNO IZLOŽENOSTI FIZIKALNIM ŠTETNOSTIMA, OPASNIM KEMIKAJIJAMA, ILI BIOLOŠKIM ŠTETNOSTIMA:	Pri redovnom radu radnici nisu značajnije izloženi opasnim tvarima, koje mogu biti prisutne u radnom okolišu ili su rezultat radne aktivnosti, odnosno procesa koji uključuje korištenje kemikalija, niti su značajnije izloženi zračenjima štetnim po zdravlje. Izuzetak su radnici koji će obavljati poslove pri kojima mogu biti izloženi prašini azbesta. Pri takvim poslovima poslodavac mora osigurati pridržavanje svih propisanih mjera zaštite na radu, a djelatnici moraju imati odgovarajuću zaštitnu opremu i zaštitne maske, te položen odgovarajući tečaj za postupanje s otpadom koji sadrži azbest. Radnici koji djelatnost obavljaju u radnim prostorima Brodotrogira, mogu usljed nekoordinacije među izvođačima, ili usljed pogrešnih radnih postupaka, biti izloženi opasnim radnim tvarima i zračenjima štetnim po zdravlje (npr čišćenje u zatvorenim brodskim prostorima s ostacima različitih plinova, dimova sl., ili radovi u neposrednoj blizini mjesta zavarivanja). Ispravnim radnim postupcima i pravilnom organizacijom rada, ovi rizici se svode na potpuno prihvatljiv nivo



ORGANIZACIJA RADNOG VREMENA I KORIŠTENJE ODMORA:	Rad je u potpunosti organiziran sukladno odredbama Zakona o radu.
KORIŠTENJE ODGOVARAJUĆE OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:	Iz podataka o postojećem stanju proizlazi da se u okviru djelatnosti Društva obavljaju poslovi na kojima se mora koristiti određena osobna zaštitna oprema.
ZNAKOVI SIGURNOSTI I UPUTE ZA RAD:	Odgovarajuće obavijesti i pisane upute koje se odnose na opasnosti i štetnosti za sigurnost i zdravlje radnika nisu izrađene i postavljene na mjestima rada, međutim radnici se na tim mjestima ponašaju po pravilima struke.
POSTUPCI S OZLIJEĐENIM ILI OBOLJELIM RADNIKOM DO PRUŽANJA HITNE MEDICINSKE POMOĆI, ODNOSNO DO PRIJMA U ZDRAVSTVENU USTANOVU:	Ormarići za prvu pomoć postavljeni su na mjestima rada, potrebno je redovito kontrolirati sadržaj ormarića te po potrebi nadopunjavati. Sukladno članku 56. Zakona o zaštiti na radu osposobljavanje potrebnog broja radnika za pružanje prve pomoći je provedeno.

3. PROCJENA RIZIKA NA RADNIM MJESTIMA

Rizik na radnim mjestima procijenjen 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	Ozljeđe i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.)
Srednje štetno	Ozljeđe 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.)
Izrazito štetno	Ozljeđe 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 ŠETNO	SREDNJE ŠETNO	IZRAZITO ŠETNO
MALO VJEROJATNO	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
VJEROJATNO	Mali rizik	Srednji rizik	Veliki rizik
VRLO VJEROJATNO	Srednji rizik	Veliki rizik	Veliki rizik

PROCJENA RIZIKA NA ADMINISTRATIVNIM RADNIM MJESTIMA**A. PODACI O RADNIM MJESTIMA****1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:**

- | | |
|--|--|
| 1.1. Predsjednik Uprave | 1.23. Voditelj odjela nadzora |
| 1.2. Financijski direktor | 1.24. Suradnik za nadzor i razvoj |
| 1.3. Tehnički direktor | 1.25. Nadzornik |
| 1.4. Tajnica | 1.26. Voditelj odjela računovodstva |
| 1.5. Savjetnik direktora | 1.27. Glavni blagajnik |
| 1.6. Voditelj odjela medija | 1.28. Blagajnik |
| 1.7. Informatičar | 1.29. Likvidator – knjigovođa |
| 1.8. Spiker | 1.30. Saldakontist |
| 1.9. Radijski voditelj | 1.31. Referent za osobne dohotke |
| 1.10. Novinar | 1.32. Voditelj odjela komercijalnih poslova |
| 1.11. Suradnik u oglašavanju | 1.33. Suradnik za nabavu u odjelu komercijalnih poslova |
| 1.12. Voditelj odjela prometnih poslova | 1.34. Suradnik za prodaju u odjelu komercijalnih poslova |
| 1.13. Voditelj odjela groblja | 1.35. Fakturist |
| 1.14. Administrativni radnik u odjelu groblja | 1.36. Referent za robno i materijalno knjigovodstvo |
| 1.15. Voditelj održavanja javnih i zelenih površina | 1.37. Skladištar u odjelu komercijalnih poslova |
| 1.16. Voditelj odjela tržnice i ribarnice | 1.38. Voditelj općih, pravnih i kadrovskih poslova |
| 1.17. Voditelj odjela izgradnje i održavanja | 1.39. Pravnik |
| 1.18. Poslovođa radionice | 1.40. Referent za opće, pravne i kadrovske poslove |
| 1.19. Poslovođa električara | 1.41. Referent zaštite okoliša |
| 1.20. Administrativni radnik odjela izgradnje i održavanja | 1.42. Referent zaštite na radu |
| 1.21. Portir – evidentičar u odjelu zbrinjavanja otpada | 1.43. Suradnik za prisilnu naplatu |
| 1.22. Organizator građevinsko-zanatskih radova | 1.44. Voditelj čistačica javnih površina i čistačica tržnice i ribarnice |



2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VSS/VŠS/SSS

3. Režim rada:

Rad u jednoj smjeni 07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Upravljački, organizacijski, administrativni i računovodstveno financijski poslovi u domeni poslovanja Društva.

5. Lokacija / mjesto rada:

Uredski prostori Društva

6. Sredstva rada kojima rukuje:

PC računala, telefon, ostali pomoćni uredski materijali i sredstva

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	prostor je klimatiziran	pristup mjestu rada	uredno, zadovoljava
rasvjeta	rasvjetna tijela	grijanje mjesta rada	klima uređaji
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu izrađene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

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

Provedba -

12. 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, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

Utvrđivanje i provedba

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA

Zahtjevi koje moraju ispunjavati radna mjesta s računalom

(na temelju Pravilnika o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN 69/05)

Oprema

ZASLON
Udaljenost zaslona od očiju radnika ne smije biti manja od 500 mm, ali opet ne tolika da bi radniku stvarala teškoće pri čitanju podataka sa zaslona. Slika na zaslonu ne smije treperiti i frekvencija osvježavanja slike zaslona mora biti najmanje 75 Hz za CRT zaslone i 60 Hz za LCD zaslone
Znakovi na zaslonu moraju biti dovoljno veliki, oštri i tako oblikovani da ih se može razlikovati. Znakovi, razmaci između znakova i redova moraju biti dovoljno veliki, da ih je moguće razlikovati bez napora, ali ne preveliki kako bi tekst bio pregledan
Osvjetljenost i kontrast na zaslonu moraju biti podesivi, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini
Zaslon mora biti pomičan, tako da radnik njegov smjer i nagib može prilagoditi ergonomskim zahtjevima rada
Mora biti osigurana mogućnost prilagođavanja visine zaslona visini očiju radnika, tako da oči radnika budu u visini gornjeg ruba zaslona, pravac gledanja u istoj ravnini ili ukošen prema dolje do 20°
Na zaslonu ne smije biti odsjaja, jer on smanjuje čitljivost znakova i uzrokuje zamor očiju
Zaslon mora biti čist, kako bi slika na zaslonu bila jasna, a tekst čitljiv
TIPKOVNICA
Srednja visina tipkovnice ne smije prelaziti 30 mm, kosina joj ne smije biti veća od 15°, a ako je njezin donji rub viši od 1,5 cm potreban je produžetak koji služi kao podloška za šaku. Tipkovnica mora biti slobodno pokretna po cijeloj radnoj površini, tako da omogućuje radniku prirodno držanje tijela i ruku. Mogućnost pomicanja i prilagođavanja tipkovnice ne smije biti ograničena sredstvima za priključivanje ili dužinom kabela
Na radnom stolu ili radnoj površini ispred tipaka mora biti najmanje 100 mm slobodne površine za smještaj ruku radnika
Tipkovnica ne smije imati sjajnu površinu
Razmještaj tipki na tipkovnici i karakteristike tipki moraju odgovarati ergonomskim zahtjevima
Tipke i simboli na tipkama moraju biti jasno označeni i moraju biti lako raspoznatljivi i čitljivi
RADNI STOL ILI RADNA POVRŠINA
Radni stol ili radna površina ne smiju blještati i moraju biti izrađeni od materijala koji na dodir nije hladan
Površina stola ili radna površina moraju biti dovoljno prostrani da bude moguć primjeren razmještaj zaslona, tipkovnice, pisanih podloga i ostale opreme, te da ima dovoljno prostora za rukovanje mišem
Ispod stola mora biti dovoljno slobodnog prostora za udobno sjedenje
Radni stol ili radna površina moraju biti stabilni i, ako je to moguće, podesivi po visini
Držalo za predloške mora biti stabilno, podesivo i mora biti izvedeno i postavljeno tako, da ne opterećuje dodatno oči, vrat i/ili glavu

RADNI STOLAC

Radni stolac mora biti stabilan te mora radniku omogućiti udoban položaj i neometano pomicanje

Visina sjedala radnog stolca mora biti podesiva

Naslon mora biti oslonac za cijela leđa, podesiv po nagibu i visini

Oslonac za noge mora biti osiguran svakom radniku koji to želi. Oslonac za noge mora biti dovoljno visok i stabilan, mora omogućiti udoban položaj stopala i nagib nogu i ne smije imati sklisku površinu

Radni okoliš**ZAHTJEVI VEZANI ZA PROSTOR**

Veličina prostorije: Radniku mora biti osigurano 10 m³ zračnog prostora i 2 m² slobodne površine poda

Visina prostorije: Visina prostorije mora biti najmanje 2,5 m (iznimno, visina prostorije može biti 2,20 m ako se radna prostorija nalazi u građevini koja nije građena po sada važećim standardima ili zaštićenoj građevini koja je spomenik kulture, a kojoj izgled, veličinu i visinu nije moguće mijenjati)

Podovi ne smiju biti skliski

Podovi ne smiju biti zakrčeni

Površine zidova i stropova trebaju biti obojene svijetlim bojama

Potrebno je osigurati prirodno osvjetljavanje radne prostorije pri čemu ostakljene površine iznose najmanje 1/8 površine poda radne prostorije

Radno mjesto mora biti oblikovano tako da radnik ne radi u prisilnom nefiziološkom položaju

Na radnom mjestu mora biti dovoljno slobodnog prostora da radnik može lako mijenjati svoj položaj i obavljati potrebne pokrete pri radu

OSVIJETLJENOST

Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost već prema vrsti rada od najmanje 300 luxa

Ometajuće blještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla

Redovi stropnih svjetiljaka moraju biti paralelni sa smjerom gledanja radnika na radnom mjestu. Zaslon mora biti namješten i nagnut tako da ne dolazi do zrcaljenja svjetiljke na zaslonu. Svjetiljke u radnoj prostoriji moraju imati takve svjetlosne tehničke karakteristike da ne uzrokuju zrcaljenja na zaslonu

BLIJEŠTANJE I ODSJAJI

Radno mjesto mora biti tako oblikovano i postavljeno da izvori svjetlosti, prozori, drugi otvori ili svijetle površine ne uzrokuju neposredno blještanje ili ometajuće zrcaljenje na zaslonu

Prozori moraju imati odgovarajuće zastore (kapke) za sprječavanje ulaza sunčeve svjetlosti na radno mjesto (ili u prostor tako, da ne ometaju rad)

Zaslon ne smije biti okrenut prema izvoru ili od izvora svjetla, a u protivnom su potrebne posebne mjere protiv blještanja i zrcaljenja

BUKA

Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad i ne smije biti veća od 60 dB(A)

MIKROKLIMATSKI UVJETI

Mikroklimatski uvjeti moraju odgovarati zahtjevima za toplinsku udobnost pri radu bez fizičkog naprezanja (temperatura 20 – 24 °C)

Ukoliko se koristi klima uređaj, vlažnost treba biti između 40 i 60%, brzina strujanja zraka najviše 0,2 m/s, a u toplom razdoblju temperatura prostorije može biti najviše 7 °C niža od vanjske temperature

ZRAČENJE

Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

PROGRAMSKA OPREMA

Programska oprema mora biti takva da se radni zadatak može izvršiti

Programska oprema mora biti jednostavna za uporabu i prilagođena razini znanja i iskustvu radnika

Sustav mora radniku davati povratne informacije o izvođenju njegovih radnih zadataka

Oblik i brzina davanja informacija sustava moraju biti prilagođeni radniku

Programska oprema mora ispunjavati ergonomske zahtjeve, posebice pri obradi podataka

Programska oprema mora osiguravati, ako je moguće, na zaslonu tamne znakove na svijetloj pozadini. Ukoliko se koristi zaslon u boji, moraju boje, a posebice pozadina, biti što manje izrazite, koliko god je to moguće s obzirom na zahtjeve rada

OSPOSOBLJENOST RADNIKA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN

Radnik koji radi s računalom mora biti osposobljen za rad na siguran način

PREGLED VIDA RADNIKA KOD SPECIJALISTA MEDICINE RADA

Poslodavac mora osigurati pregled vida radnika prije početka zapošljavanja na radnom mjestu s računalom

Poslodavac mora osigurati pregled vida radnika najmanje svake dvije godine za radnike koji koriste korekcijska pomagala

Poslodavac mora osigurati pregled vida radnika na zahtjev radnika, zbog tegoba koje bi mogle biti posljedica rada s računalom, tj. sa zaslonom

PERIODIČKA IZMJENA RADA S DRUGIM AKTIVNOSTIMA

Kako bi se smanjilo opterećenje pri radu sa zaslonom poslodavac mora planirati aktivnosti radnika na takav način da se rad sa zaslonom tijekom rada periodički izmjenjuje s drugim aktivnostima

Ukoliko ne postoji mogućnost promjene aktivnosti radnika, odnosno radnik nema spontanih prekida tijekom rada, poslodavac mu ovisno o težini radnih zadataka i posljedičnog vidnog i statodinamičnog napora tijekom svakog sata rada mora osigurati odmore u trajanju od najmanje 5 minuta i organizirati vježbe rasterećenja



PROCJENA RIZIKA NA ADMINISTRATIVNIM RADNIM MJESTIMA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje oštrog uredskog pribora (nožice, skalpela, i sl.)	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima. 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: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
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 osvjetljenost podova i prometnih pravaca - neodgovarajuća obuća (npr. visoke pete)	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.



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.



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.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Mjere za otklanjanje rizika od nastanka požara na mjestima rada uglavnom su obveza poslodavca i uključuju: - eliminaciju izvora paljenja (uključujući zabranu pušenja), - osiguranje odgovarajuće opreme za gašenje požara (ovisno o zapaljivosti materijala i veličini mjesta rada), - osiguranje redovne provjere električne opreme, - redovito provjeravanje i servisiranje opreme za gašenje požara, - instaliranje opreme za dojavu požara, - označavanje pravaca za evakuaciju i spašavanje, održavanje pravaca za evakuaciju i spašavanje nesmetanim. - osiguranje osposobljavanja zaposlenika, - provođenje vježbi za slučaj nužde.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija	neionizirajuće zračenje pri dugotrajnom radu s računalom	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Rad s računalima zahtjeva dugotrajno sjedenje, gledanje u ekran i monitore, pisanje preko tipkovnice, držanje miša. Posljedica na zdravlje zbog dugotrajnog nepovoljnog položaja tijela i ponavljanja istovjetnih pokreta ne primjećuje se odmah. Tijelo se nastoji prilagoditi. Jedna od najčešćih modernih bolesti današnjice nazvana je RSI (Repetition strain injury), a u potpunosti je povezana s radom na računalu. Obuhvaća oboljenja nastala zbog učestalog ponavljanja relativno složenih i malih pokreta, neprirodnog položaja tijela prilikom rada i prisiljenost da se tijelo neprestalno nalazi u jednom te istom položaju. Prilagodbama 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.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIČKE ŠTETNOSTI	osvijetljenost	nedovoljna osvijetljenost	rad na računalu prilikom obavljanja uredskih poslova	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Loša rasvjeta na radnom mjestu izaziva nezadovoljstvo i umor kod radnika i povećava mogućnost pogrešaka u radu i ozljede na radu, te stresa. Optimalna rasvjeta za određeni tip posla ovisi, primarno, o vizualnoj složenosti i težini vidnog zadatka te o stanju korisnikova vidnog sustava. Standardi za opću rasvjetu grupirani su prema skupinama zanimanja i vidnim zahtjevima za pojedine tipove posla. Ova štetnost može se otkloniti redovnom zamjenom neispravnih rasvjetnih tijela odgovarajućim novim, te mjerenjem intenziteta osvijetljenosti radnog mjesta, osobito kod dugotrajnog rada na računalu.
		blještanje					
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	rad na računalu prilikom obavljanja uredskih poslova	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela - sjedenju. Dugotrajno sjedenje može, nakon višegodišnjeg rada, izazvati štetne promjene u organizmu. Potrebno je koristiti odgovarajući stolac, te ga pravilno koristiti.
	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



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	Izvori psihofizičkih napora javljaju se na poslovima koji obuhvaćaju odnose sa suradnicima, pri vođenju poslova, odgovornosti za rokove i dr. Mjere zaštite svode se na što bolju organizaciju i planiranje rada, te na redovne vježbe u skladu s priznatim tehnikama opuštanja.Prekomjerna opterećenja tjelesnog i psihološkog sustava odražava se na količinu učinaka i broj pogrešaka tijekom 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.
	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	rukovođenje	Organizacija, planiranje i kontrola radnika i izvršenih poslova	malo vjerojatno	malo štetno	mali rizik	
	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	mali rizik	
		komunikacija sa osobama					
	ostali psihofiziološki naponi				malo vjerojatno	srednje štetno	



OPASNOSTI	IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
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, suzenje i glavobolja. Mnoge od spomenutih poteškoća se mogu spriječiti. Tako se naprimjer, 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 se postavlja 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. Osobama koji za računalom rade duže od 4 sata dnevno Poslodavac je dužan osigurati pregled vida kod medicine rada.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU ELEKTRIČARA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Električar

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VKV/KV električar

Stručna osposobljenost za rukovanje hidrauličnom košarom za radnike koji istom rukuju

3. Režim rada:

Rad u jednoj smjeni, 07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Montaža i održavanje elektroinstalacija i elektro uređaja u prostorijama društva i na dislociranim radilištima, te održavanje stupova javne rasvjete.

Ispomoć na drugim poslovima, ovisno o potrebi.

5. Lokacija / mjesto rada:

Prostorije Društva i dislocirana radilišta

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni električarski alat i mjerni električarski uređaji

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 10., 16. i 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada, te točka 5. za radnike koji rukuju hidrauličnom košarom.

Provedba Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama
Stručna osposobljenost za rukovanje hidrauličnom košarom za radnike koji istom rukuju

12. 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, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne radne cipele - kožne, s rebrastom potplatom, elektrootporne	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitne rukavice - električarske	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU ELEKTRIČARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravi alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.
		mehanizirani					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je također stalna opasnost na ovom radnom mjesto, naime nepažnjom mogu izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.
	sredstva za vertikalni prijenos	dizalice	rukovanje hidrauličnom dizalicom	vjerojatno	srednji rizik	veliki rizik	Hidrauličkom platformom smije upravljati samo radnik koji ispunjava posebne uvjete za rad s tim strojem te koji je osposobljen za rad na siguran način. Svi dijelovi platforme, kao što su uređaji za upravljanje, stabilizatori za podupiranje vozila, mehanizam za okretanje kraka te za dizanje i spuštanje tereta moraju biti sigurni i ispravni. Za vrijeme rada, vozilo s platformom mora biti postavljeno na stabilno i ravno tlo, kotači osigurani od pomicanja, a stabilizatori izvučeni zbog podupiranja vozila. Za vrijeme rada radnik mora koristiti zadužena osobna zaštitna sredstva.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	strojevi i oprema		nezaštićeni i pokretni dijelovi strojeva	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto. Mehaničke ozljede najčešće se javljaju zbog neopreznog ili nepravilnog rukovanja, trzanja i sl., a ozljede su često i vrlo teške ozljede s trajnim posljedicama.
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.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	s visine	upotreba ljestvi	malo vjerojatno	izrazito 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 neklizajućom potplatom. Za vrijeme rada na ljestvama ne koristite mobilni telefon, te izbjegnite postupke koji vam odvlače pozornost.
	pad radnika i drugih osoba	s visine veće od 3 m		vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Radom na visini većoj od 3 m smatra se obavljanje poslova i radnih zadataka na mjestu rada sa kojega se može pasti na nižu razinu, a visinska razlika iznosi najmanje 3 metra. Za zaštitu radnika od pada s visine trebaju se poštivati ispravni radni postupci, te radniku osigurati zaštitni pojas za rad na visini. Radnici na održavanju javne rasvjete se povremeno moraju penjati na visine veće od 3 m. Sukladno tome utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, a radnici na tom radnom mjestu redovito se upućuju na liječničke preglede.



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
ELEKTRIČNA STRUJA	otvoreni električni krug	neispravna električna instalacija ili uređaji, nepravilno rukovanje uređajima, napojnim i produžnim kablovima i sl.	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Ne smiju se koristiti električni aparati i uređaji ukoliko se ne prouče upute za rukovanje i oznake na uređaju. Prije uporabe potrebno je uvjeriti se da su električno trošilo i priključni vod cijeli, neoštećeni i ispravni. Kod smetnji ili kvarova potrebno je odmah isključiti napon ili izvući utikač trošila iz utičnice. Ne smiju se koristiti oštećeni prekidači, utikače i priključnice. Za dovod el. struje do mjesta rada koristiti gumene produžne kabele minimalnog presjeka 3x2,5 mm². Kabel mora biti neoštećen po cijeloj dužini, ne smije biti nastavljan ni popravlján („krpan“). Redovno provjeravati ispravnost el. instalacija. Na razvodne ormare istaknuti znakove opasnosti od udara el. struje.
	ostale električne opasnosti					



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
POŽARI I EKSPLOZIJE	zapaljive tvari	iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka mehaniziranog alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Rizici koji proizlaze iz izloženosti buci uklanjaju se na svom izvoru ili pak smanjuju na najmanju moguću mjeru“ temeljem načela prevencije utvrđenog u Zakonu o zaštiti na radu. Mjere za otklanjanje rizika na mjestima rada uglavnom su obveza poslodavca i uključuju: - dodjeljivanje osobne zaštitne opreme; - ograničavanje izloženosti; - informiranje i osposobljavanje radnika; - savjetovanje s radnicima i njihovo sudjelovanje;
	vibracije	vibracije koje se prijenose na ruke	rukovanje mehaniziranim alatom i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Dugotrajno izlaganje štetnim vibracijama kod radnika može izazvati profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni mikroklimatski i uvjeti	rad na otvorenom	rad na otvorenom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatski uvjeti određeni su temperaturom, vlažnošću i brzinom strujanja zraka, a o njihovom međusobnom odnosu ovisi osjećaj lagodnosti čovjeka. Nepovoljni mikroklimatski uvjeti, ako su izvan standarda, a posebice ako su izvan fizioloških granica pogoduju razvoju profesionalnih bolesti. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski i 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 čovječji 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.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A,B,C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.
		stalno stajanje	rad u prignutom, položaju	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	pognut položaj tijela					
		čućanje, klećanje					
		rad u skućenom prostoru					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički fizički rad	dizanje i nošenje tereta	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		vučenje tereta					
		težak fizički rad					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU AUTOMEHANIČARA I AUTOELEKTRIČARA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Automehaničar
- 1.2. Autoelektričar

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VKV/KV

Stručna osposobljenost za rukovanje kompresorom za radnike koji istim rukuju

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰ sati, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi.

4. Poslovi i radni zadaci:

Popravlak i održavanje motornih vozila te kontrola njihove tehničke ispravnosti: demontaža sklopova i dijelova sklopova, utvrđivanje i otklanjanje kvara, montaža ispravnih sklopova ili dijelova sklopova. Promjena ulja i ostalih tekućina u motornim vozilima.

5. Lokacija / mjesto rada:

Servisna radionica

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni automehaničarski alat, kompresor, bušлица, rezalica metala, aparati za zavarivanje

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

-

8. Opasne radne tvari:

Sumporna kiselina, CO₂, motorno ulje, gorivo (benzin, dizel)

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	zadovoljava	pristup mjestu rada	uredno, zadovoljava
rasvjeta	rasvjetna tijela	grijanje mjesta rada	klima uređaji
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 1. i 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada te točka 4 istoimenog Pravilnika za radnike koji rukuju kompresorom.
<i>Provedba</i>	Obavljeni su redoviti liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama Stručna osposobljenost za rukovanje kompresorom za radnike koji istim rukuju

12. 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 o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odjelo ili kombinezon	
Zaštitne cipele	
Zaštitne kožne rukavice	
Zaštitne naočale s prozirnim staklom i bočnom zaštitom	
Respirator za zaštitu organa za disanje	
Štitnici za uši	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU AUTOMEHANIČARA I AUTOELEKTRIČARA

OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI			IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog mehaničarskog alata prilikom održavanja i popravka vozila	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - neispravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata. Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravan alat mora staviti van uporabe. Alati i uređaji se trebaju koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao mora se koristiti alat odgovarajuće veličine. Pri rukovanju ručnim alatima nastojati koristiti zaštitne rukavice. Oštre alate treba prenositi u torbama ili kutijama. Strojevi, uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto.
		mehanizirani	upotreba mehaniziranog alata prilikom održavanja vozila i drugih sredstava rada				
	strojevi i oprema		pokretni dijelovi strojeva (brusilica, bušilica i sl.) mogu zahvatiti dijelove tijela zaposlenih (npr. ruku, šaku ili prste), što može dovesti i do težih ozljeda.				



OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI			IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za vertikalni prijenos	dizalice	mehaničke opasnosti prilikom rukovanja dizalicama za vozila	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Prilikom popravaka i održavanja građevinskih strojeva i mehanizacije moraju se poštivati upute za rad. Osigurati vozila od neovlaštenog korištenja prilikom intervencija. Dizalicama smiju rukovati samo stručno osposobljeni radnici uz poštivanje svih pravila za rad s dizalicama.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	Zakrčena, onečišćena, klizava, ili neravna radna površina prilikom rada i kretanja u radionicama, kao i na dislociranim mjestima rada	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radne površine treba stalno držati urednima i čistima. Koristiti radne cipele s neklizajućom rebrastom potplatom. Rasute predmete i eventualno prolivene tekućine treba odmah pokupiti. Osigurati redovno čišćenje radioničkih prostora. Kako na terenu nije uvijek moguće utjecati na stanje radnih površina, kao mjera sigurnosti pri radu i kretanju tim površinama može se prije početka rada obaviti pregled stanja radnih površina (jesu li površine za kretanje bez otvorenih rupa, stršećih ili uzdignutih elemenata i sl.), osigurati odgovarajuću radnu obuću, osigurati dostatnu osvjetljenost i po potrebi postaviti znakove upozorenja.
		u dubinu	Radovi uz rub servisnog kanala, radovi na terenu	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Rubove kanala moraju biti zaštićeni čeličnim vodilicama dovoljne visine, koje će sprečavati upadanje vozila u jamu, a istodobno služe za ispravno vođenje kotača. Kad vozilo nije na kanalu, isti mora biti zaštićen čvrstim poklopcima



OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI			IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	s visine	Radovi na povišenim mjestima, kod popravaka i servisiranja teretnih vozila	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Koristiti samo provjeren i siguran način rada, te ispravnu i sigurnu opremu za pristup na povišene dijelove opreme.
OPASNOSTI OD ELEKTRIČNE STRUJE	ostale električne opasnosti		direktni i indirektni dodir dijelova pod naponom zbog oštećenja izolacije na el. uređajima,	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	eksplozivne tvari		nemar na mjestu rada, neadekvatno odložene zapaljive tekućine, posude pod tlakom	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo.
	zapaljive tvari		iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.				



OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI		IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
TERMIČKE OPASNOSTI	vruće tvari		malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Vruće tvari ili predmeti mogu u dodiru s kožom uzrokovati opekline, a kod mehaničarskih poslova najčešće je riječ o vrućem mediju ili vrućim dijelovima motornih vozila. Kao mjeru za smanjenje rizika od opekline ili ozeblina treba koristiti osobna zaštitna sredstva, na mjestima rada istaknuti znakove upozorenja, a radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	korozivi	drugi korozivi	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	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	vjerojatno	malo štetno	malirizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima



OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI			IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje pneumatskim alatima i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Dugotrajno izlaganje štetnim vibracijama kod radnika može izazvati profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI			IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	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 čovječji 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 prenamo 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 na privremenom gradilištu moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.



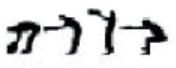
OPASNOSTI ŠTETNOSTI ILI NAPORI			IZVOR / UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATO DINAMIČKI NAPORI	statički	stalno stajanje	Redovni poslovi popravka i održavanja vozila i opreme.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela	Rad ispod vozila				
		čućanje, klećanje	rad na podstrju vozila, rad u kanalu i sl.				
		ruke iznad glave	Povremeni poslovi koji zahtijevaju rad iznad glave				
	dinamički	dizanje i nošenje tereta	utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.				Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		guranje i vučenje tereta					

IZRAČUN STUPNJA OPTEREĆENOSTI RADNIKA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

**RADNO MJESTO: AUTOMEHANIČAR
 AUTOELEKTRIČAR**

PERIODIČNO PONAVLJAJUĆE GIBANJE S KRATKOTRAJNIM PRENOŠENJEM TERETA › BROJ ZADAĆA TIJEKOM RADNOG DANA	DUGOTRAJNO PRENOŠENJE › ZBROJ VREMENA DJELOVANJA LJUDSKE SNAGE PRI PRENOŠENJU TERETA U RADNOM DANU	VRIJEDNOST U BODOVIMA T (1)
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 – do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 – do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 – do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8

TEŽINA TERETA (kg)		VRIJEDNOST U TOČKAMA T(2)
ZA MUŠKARCE	ZA ŽENE	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	–	7
više od 40 kg	–	10

POLOŽAJ TIJELA	OPIS POLOŽAJA PRILIKOM PRENOŠENJA TERETA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(3)
	– gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, – teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), – kratki put prenošenja	1
	tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo sjedeci položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed. Manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedeći ili stojeći položaj	4
	tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela teret daleko od tijela neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučjećem ili klečećem položaju	8

STANJE NA MJESTU RADA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(4)
Dobri, ergonomski odgovarajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvjetljenost, primjereno hvatište tereta)	0
Neergonomski uvjeti na radnom mjestu, Skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5m ² , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m	2

RADNO ISKUSTVO NA POSLOVIMA KOJE OBAVLJA	VRIJEDNOST U TOČKAMA T(5)
0 – 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)	TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

$$\begin{aligned}
 UO &= (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \times T(1) \\
 &= (2 + 8 + 0 + 0 + 0) \times 2 \\
 &= 10 \times 2 \\
 \mathbf{UO} &= \mathbf{20}
 \end{aligned}$$

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



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU BAGERISTA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Bagerist

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV

stručna osposobljenost za rukovanje odnosnim građevinskim strojem

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Rukovanje i upravljanje građevinskim strojem prilikom zasipanja zemljom i poravnavanja smeća na deponiju.

5. Lokacija / mjesto rada:

Deponij

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Građevinski strojevi

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

-

8. Opasne radne tvari:

gorivo, zarazni materijal

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 2. 16. i 18. (točka 56. priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada

Provedba Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

Stručna osposobljenost za rukovanje odnosnim građevinskim strojevima

12. 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, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo	
Radne cipele; kožne sa čeličnom kapicom	
Rukavice kožne	
Kišno odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitna kaciga	
Zaštitni prsluk s flurosentnim prugama	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU BAGERISTA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevoz vozila:samohodni strojevi	samohodni strojevi	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Građevinski strojevi i uređaji na mehanizirani pogon koja se upotrebljavaju u građevinarstvu, u pogledu zaštite na radu moraju odgovarati specifičnim uvjetima građevinarstva. Zaštitne naprave ugrađene na građevinskim strojevima i uređajima moraju odgovarati uvjetima rada i stupnju ugroženosti radnika koji njima rukuju, vremenskim uvjetima, vrsti i osobinama materijala koji se obrađuje (drvo, kamen i slično), kao i stupnju obučenosti radnika. Dijelovi samohodnih građevinskih strojeva (bageri, buldožeri, plugovi, valjci, utovarivači, demperi, ježevi i drugo) moraju biti lako i bez opasnosti zamjenljivi. Mjesto za rukovanje mora biti na stroju smješteno tako da je rukovaocu strojem omogućena laka preglednost terena na kome se kreće. Okviri pokretnih dijelova stroja (košara utovarivača i slično) moraju biti obojeni žutim ili bijelim trakama pod kutom od 45° prema horizontali, radi upozorenja na opasnost. Samohodni građevinski strojevi moraju imati napravu za davanje zvučnih signala. Rukovalac građevinskim strojem ili uređajem koji pokreće motor s unutrašnjim sagorijevanjem, mora biti zaštićen od štetnog djelovanja ispušnih plinova motora



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	malo vjerovato	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 i na profesionalne vozače se ne odnosi granica od 0,5 ‰, za njih vrijedi 0,00 ‰ iz zakona o radu.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	pad na istoj razini uslijed zakrčene, klizave, ili neravne radne površine	malo vjerovatno	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.



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
POŽARI I EKSPLOZIJE	zapaljive tvari	rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za motorne strojeve).	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Povećana je opasnost od nastanka požara prilikom prenošenja i pretakanja goriva za strojeve na motorni pogon, te ga treba skladištiti ili prenositi u dobro zatvorenim spremnicima, u hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od izvora topline, iskrenja i otvorenog plamena te odvojeno od jakih oksidansa. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti.
BIOLOŠKE ŠETNOSTI	zarazni materijal	izloženost bakterijama, virusnim infekcijama prilikom sakupljanja otpada	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	U smislu smanjenja rizika od bioloških štetnosti ključno je preventivno djelovanje, što u pravilu obuhvaća provedbu tehničkih mjera zaštite, osposobljavanje radnika za siguran način rada, primjenu higijenskih mjera zaštite (zabrana konzumiranja hrane i pića, odgovarajuće prostorije za osobnu higijenu kao što su kupaonice, tuševi, sanitarni prostori, umivaonici, sredstva za ispiranje očiju, dezinficijensi i dr.), redovne lječničke preglede, te uporabu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava (radna odijela, odgovarajuća obuća, kapa, zaštitne rukavice, maske za zaštitu dišnih organa) i sl.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka strojeva	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se buka pri korištenju strojeva ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima.
	vibracije	vibracije koje se prijenose na ruke	rukovanje samohodnim strojevima	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Svaki dio tijela ima svoju frekvenciju i ako se vibracijom od tih frekvencija dijelovi tijela dugotrajno izlažu dolazi do trajnih oštećenja. Dugotrajnom izlaganju takvim vibracijama kod radnika dolazi do pojave profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni mikroklimatski i uvjeti	rad na otvorenom	rad na otvorenom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatski uvjeti određeni su temperaturom, vlažnošću i brzinom strujanja zraka, a o njihovom međusobnom odnosu ovisi osjećaj lagodnosti čovjeka. Nepovoljni mikroklimatski uvjeti, ako su izvan standarda, a posebice ako su izvan fizioloških granica pogoduju razvoju profesionalnih bolesti. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	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	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.
	osvijetljenost	rad na otvorenom	Prilikom upravljanja vozilom	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Redovne kontrole i provjera vida. Korištenje naočala za sunce.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	nefiziološki položaj – učestalo sjedenje u kabini kamiona	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Statodinamički naponi mogu imati ozbiljne posljedice za zdravlje u vidu bolova u leđima ili vrata, a nerjetko i dovode do nastanka profesionalnih bolesti. Posebno za osobe koje stalno sjede ili stoje na radnome mjestu treba osigurati vrijeme da se malo promjeni položaj kako nebi došlo do oštećenja zdravlja. Po mogućnosti trebalo bi uvesti više kraćih pauza umjesto jedne duže kako bi se izbjegao nefiziološki položaj tijela.
		pognut položaj tijela					
	dinamički fizički rad	dizanje i nošenje tereta	dizanje ili prenošenje tereta do 25 kg	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa i guranja tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenosti tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju prenositi, podizati i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, raspodjela veličine ili težine tereta ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaj zglobova, ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete.
		vučenje tereta					
		težak fizički rad					



OPASNOSTI	IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
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	Osnovna mjera sigurnog načina rada je tehnička ispravnost vozila. Tehnički neispravno vozilo uzrokuje opasne situacije. Zato treba vozilo redovno održavati da ne bi izazvali prometnu nezgodu.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU INKASATORA TRŽNICE I RIBARNICE

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Radnik na tržnici - skladištar

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV/SSS

3. Režim rada:

05⁰⁰ do 13⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Kontrolira primjenu i provođenje Tržnog reda, kao i svih drugih propisa i upustava koji se odnose na rad i poslovanje na tržnicama; nadzire i kontrolira dnevnu naplatu i dnevnih obračuna na tržnici i ribarnici; nadzire i kontrolira naplatu u skladištu vage; obavlja dnevnu naplatu na prodajnim mjestima putem uplatnica ili blokova; obavlja mjesečnu naplatu zakupnine i rezervacija; brine se i odgovara za red i disciplinu, čistoću i pravilan smještaj prodavača, kako na stalnim prodajnim mjestima tako i na povremenim prodajnim mjestima; kontrolira korištenje opreme (stolovi, kavaleti, vage i suncobrani) te upućuje prodavače-korisnike usluga na korištenje iste; izdaje na zahtjev vage, utege i suncobrane, te predlaže popravke, baždarenje i izmjenu istih i o tome obavještava rukovodioca; otvara i zatvara pomoćne ulaze u tržnicu; postavlja stolove i "kavalete" prije početka rada tržnice; sprema stolove i "kavalete" nakon završetka rada tržnice i odlaže ih na za to određeno mjesto.

5. Lokacija / mjesto rada:

Prostori tržnice i ribarnice

6. Sredstva rada kojima rukuje:

-

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

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

Provedba -

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima osposobljeni su za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene upute za rad na siguran način.

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU INKASATORA TRŽNICE I RIBARNICE

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo zamo u svrhu za koju su namjenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	strojevi i oprema		nezaštićeni i pokretni dijelovi prijenosnih alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji 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 ukloni. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto.
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.
FIZIKALNE ŠETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka prometnica	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikrokl. uvjeti	rad na otvorenom	Rad na otvorenom prostoru (dislocirana mjesto rada)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Za sve poslove koji se obavljaju na otvorenom prostoru, treba osigurati mogućnost sklanjanja radnika u slučaju većih padalina, te primjenu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.
	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	obilazak tržnice	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU BRAVARA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Bravar

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VKV/ KV

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

3. Režim rada:

Rad u jednoj smjeni, 07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Obavlja poslove rezanja, brušenja, zavarivanja dijelova građevinske mehanizacije, te izrađuje u radionici ručno i strojno dijelove bravarije na način da priprema radno mjesto i potrebne materijale, odabire potrebne alate, podešava parametre rada, obrađuje materijale postupcima odvajanja, deformiranja i zavarivanja na za to predviđenim strojevima.

5. Lokacija / mjesto rada:

Radionica i otvoreni prostor

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Stupna bušilica, dvostrani brus, brusna rezalica, aparati za elektro i plinsko zavarivanje, prijenosni el. alat

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

-

8. Opasne radne tvari:

produkti zavarivanja

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 1., 16. i 18. (točke 23 i 41. priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada.

Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

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

12. 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, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Radno odijelo - kombinezon	
Zaštitne cipele - kožne sa pojačanom kapicom	
Prsluk za zaštitu od hladnoće	
Zaštitne rukavice - kožne	
Štitnik za zavarivače	
Zaštitna pregača za zavarivača	
Zaštitne naočale s prozirnim staklom i bočnom zaštitom	
Štitnici za uši	
Zaštitna kaciga	
Respirator za zaštitu organa za disanje	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU BRAVARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi, porezotine, posjekotine od oštrog i šiljatog ručnog alata	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji i oprema moraju uvijek biti u ispravnom stanju i pravilno korišteni. U slučaju bilo kakvog kvara koji može prouzročiti ozljedu, uređaje treba staviti izvan upotrebe dok se kvar ne otkloni. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto. Alati i uređaji se trebaju koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao mora se koristiti alat odgovarajuće veličine. Pri rukovanju ručnim alatima nastojati koristiti zaštitne rukavice.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI							
	alati	mehanizirani	rad sa mehaniziranim alatom	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Opasnosti koje proizlaze iz mehaničkog gibanja dijela stroja ili uređaja koji nije u potpunosti zaštićen primjenom osnovnih pravila zaštite na radu mogu prilikom pogreške radnika kod rukovanja i upravljanja strojevima izazvati različite vrste mehaničkih ozljeda (otvorene rane, amputacije i zatvorene rane). Prekidači na ručnim mehaniziranim alatima moraju biti izvedeni tako da onemogućavaju nehotično puštanje alata u pogon, kao i da omoguće brzo isključivanje. Ispravnost djelovanja tih prekidača mora se obvezno kontrolirati prije uporabe alata. Kabele za dovod električne struje treba postavljati i zaštititi tako da se ne oštećuju. Utikače i električne vodiče treba pregledavati redovito prije početka rada. Osobito treba pregledati da li se izolacija vodiča izvukla iz uvodnice koja smanjuje mogućnost istezanja vodiča. Pri uporabi ručnog mehaniziranog alata radnik mora imati odijelo zakopčano i stegnuto uz tijelo (manžete na rukavima), ne smije nositi kravatu, nakit ili bilo kakav drugi dio odjeće koji može doći u zahvat alata, a kosu mora imati pokrivenu kapom. Prije svake uporabe ručnog mehaniziranog alata treba obaviti pregled njegove ispravnosti, koji u prvom redu treba obuhvatiti zaštitne naprave, ali i sve ostale elemente koji utječu na siguran rad. Prilikom rukovanja strojevima na mehanizirani pogon radnici koji obavljaju te poslove moraju biti stručno osposobljeni za rukovanje odnosno vrstom stroja i li uređaja, te obavljati redovite liječničke preglede.



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	s visine	upotreba ljestvi	malo vjerojatno	izrazito 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 neklizajućom 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
OPASNOSTI OD PADOVA	pad predmeta	Utovar, prenošenje i istovar alata, strojeva, opreme i drugih tereta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Predmeti koji nisu dobro učvršćeni, osigurani ili položeni mogu pasti i izazvati različite ozljede i oštećenja. Da bi se opasnosti svele na najmanju moguću razinu, potrebno je radnicima osigurati upute za rad na siguran način, te odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, i postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora.
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 kablovi), 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
POŽARI I EKSPLOZIJE	eksplozivne tvari	Poslovi zavarivanja Nemar na mjestu rada, neadekvatno odložene zapaljive tekućine, posude pod tlakom	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo. Čelične boce s tehničkim plinovima treba uvijek držati pričvršćene obujmicama za zid, ili na posebnim kolicima zaštićene od pada
	zapaljive tvari	Poslovi zavarivanja Nemar na mjestu rada, neadekvatno odložene zapaljive tekućine, posude pod tlakom				
TERMIČKE OPASNOSTI	vruće tvari	Prskanje užarenih metalnih čestica prilikom rezanja, brušenja, zavarivanja i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Vruće tvari ili predmeti mogu u dodiru s kožom uzrokovati opekline, a kod mehaničkih poslova najčešće je riječ o vrućem mediju ili vrućim odlijetajućim česticama metala. Kao mjeru za smanjenje rizika od opekline treba koristiti osobna zaštitna sredstva, na mjestima rada istaknuti znakove upozorenja, a radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	lako topivi u vodi	Tijekom zavarivanja nastaju toksični plinovi, dimni plinovi metala i krute čestice dima	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Nadražljivci uzrokuju nadraženost i upalu sluznica očiju, nosa, grla i kože. To djelovanje se očituje u peckanju, crvenilu kože i otoka tkiva. Djelovanje plina ovisi o njegovim fizikalnim i kemijskim svojstvima, koncentraciji, trajanju izloženosti brzini disanja i o odnosu nazalnog i oronazalnog disanja. Topljivost plina u vodi najvažnija je osobina plina koja određuje toksikokinetiku plina. U vodi topljivi plinovi zadržavat će se u gomjim dijelovima, a oni slabije topljivi u vodi u donjim dijelovima dišnog sustava, te svaki na svojem mjestu izazvati akutna i kronična onečišćenja. Neki plinovi su bez mirisa, dok drugi imaju karakterističan miris koji se može osjetiti kada je koncentracija plina ispod kritične koncentracije. Zbog štetnog djelovanja pojedinih plinova i dimova na organizam zavarivača moraju se kod zavarivanja i sličnih postupaka provoditi mjere zaštite, kako koncentracije naročito na mjestu rada zavarivača, nikada ne bi premasila propisima dopuštene koncentracije. Mjere opreza koje su potrebne da bi se izbjegla izloženost ili smanjila izloženost radnika plinovima i dimnim plinovima ispod granične vrijednosti izloženosti (GVI) su:



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	drugi nadražljivci	tijekom zavarivanja nastaju toksični plinovi, dimni plinovi metala i krute čestice dima	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	- uređaji u kojima se radi s plinovima, moraju biti nepropusni, a posude dobro zatvorene jer plinovi mogu izlaziti i kroz najmanje pukotine i brzo ispuniti sav prostor. Propusnost uređaja se uvijek kontrolira sapnicom ili specijalnim instrumentima. - u radnim prostorima treba osigurati dobru ventilaciju kako bi koncentracija plinova bila ispod dozvoljene. - paziti da je ventilacijski sustav uvijek uključen – pri radu u prostorijama u kojima je koncentracija plina iznad dopzvoljene, treba nositi plinske maske s odgovarajućim filterom odnosno cijevne maske ili izolacione aparate – najefikasniji način uklanjanja plinova i dimova je ventilacija – potrebno je redovito mjeriti koncentraciju kiskia u radnoj atmosferi, a u malim prostorima potrebno je osigurati dodod svježeg zraka kako bi se odstranili ugljični dioksid i dušikovi oksidi. – obavezno je korištenje dodijeljene osobne zaštitne opreme.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka pri radu strojeva	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se buka pri korištenju strojeva „sitne“ mehanizacije ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima.
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje alatima na mehanizirani pogon	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Profesionalna oboljenja izazvana utjecajem vibracija posebice su izražene prilikom rada s brusilicama ili bušilicama. Svaki dio tijela ima svoju frekvenciju i ako se vibracijom od tih frekvencija dijelovi tijela dugotrajno izlažu dolazi do trajnih oštećenja. Dugotrajnom izlaganju takvim vibracijama kod radnika dolazi do pojave profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredan utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatski uvjeti određeni su temperaturom, vlažnošću i brzinom strujanja zraka, a o njihovom međusobnom odnosu ovisi osjećaj lagodnosti čovjeka. Nepovoljni mikroklimatski uvjeti, ako su izvan standarda, a posebice ako su izvan fizioloških granica pogoduju razvoju profesionalnih bolesti. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgubljenju znojenjem. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka – od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh u radionici, rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sec (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji 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.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A,B,C)	rad na otvorenom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Obzirom se veći dio poslova odvija na otvorenom radnici su izloženi UV zračenju. Kako se opasnosti i štetnosti ne mogu otkloniti osnovnim pravilim zaštite na radu radnicima su utvrđeni poslovi s posebnim uvjetima rada te redovito upućuju na liječničke preglede. Pri radu je potrebno koristiti ispravne radne postupke i dodijelenu osobnu zaštitnu opremu.
		mikrovalno zračenje	zračenje prilikom zavarivanja	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Prilikom zavarivanja javlja se visok intenzitet UV i infracrvenog zračenja. Prilikom izloženosti navedenom zračenju može doći do opekotina na koži i oštećenja očiju. Kod zavarivanja aluminija može se javiti visoka reflektivnost. Pri poslovima zavarivanja potrebno se pridržavati pravila zaštite na radu usvojenih tijekom osposobljavanja iz zaštite na radu te korištenje dodijeljenih osobnih zaštitnih sredstava.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	rad u prignutom položaju, čučanje, klečanje	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanje, koje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te korištenje kraćih odmora tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čučanje, klečanje					
		ruke iznad glave					
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	dizanje ili prenošenje tereta do 25 kg	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa i guranja tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenosti tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju prenositi, podizati i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, raspodjela veličine ili težine tereta ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaj zglobova, ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU TRANSPORTNOG RADNIKA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Transportni radnik

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

NKV

stručna osposobljenost za upravljanje mehanizmona na kamionima za sakupljanje otpada

3. Režim rada:

Rad u jednoj smjeni, 07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno prema potrebi.

4. Poslovi i radni zadaci:

Obavlja poslove na specijalnom vozilu za sakupljanje i odvoz komunalnog otpada, prinosi kontejnere sa otpadom do specijalnog vozila radi istovara, kupi rasuto smeće pored kontejnera, čisti otpatke koji se prosu prilikom utovara u kamion. Sudjeluje kod istovara materijala iz vozila na deponiju.

Ostali poslovi iz djelokruga rada, prema nalogu neposrednog rukovoditelja.

5. Lokacija / mjesto rada:

Javne površine Grada Trogira
Gradski deponij.

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Vozilo za sakupljanje otpada, vozilo "B" kategorije

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

-

8. Opasne radne tvari:

biološke štetnosti

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točka 18 (točka 56. priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada te točka 19 Pravilnika o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (NN 137/15)

Provedba Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima djelomično su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene upute za rad na siguran način.

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno reflektirajuće radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno reflektirajuće odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitne rukavice	
Zaštitna maska za lice - jednokratna	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU TRANSPORTNOG RADNIKA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo zamo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	strojevi i oprema		nezaštićeni i pokretni dijelovi uređaja za pražnjenje recipijenata	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji 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. 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.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je također stalna opasnost na ovom radnom mjesto, naime nepažnjom mogu izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	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.
		s visine	pad sa uređaja za pražnjenje recipijenata	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Koristite obuću s niskom neklizajućom potplatom. Za vrijeme rada na ljestvama ne koristite mobilni telefon, te izbjegnite postupke koji vam odvlače pozornost.
	pad predmeta		utovar, prenošenje i istovar alata, strojeva, opreme i drugih tereta	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Predmeti koji nisu dobro učvršćeni, osigurani ili položeni mogu pasti i izazvati različite ozljede i oštećenja. Da bi se opasnosti svele na najmanju moguću razinu, potrebno je radnicima osigurati upute za rad na siguran način, te odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, i postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora. Zbog težine alata i mogućnosti pada na noge, radnici koji ih koriste moraju nositi cipele s pojačanom zaštitnom kapicom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		izloženost bakterijama, virusnim infekcijama prilikom sakupljanja otpada	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	U smislu smanjenja rizika od bioloških štetnosti ključno je preventivno djelovanje, što u pravilu obuhvaća provedbu tehničkih mjera zaštite, osposobljavanje radnika za siguran način rada, primjenu higijenskih mjera zaštite (zabrana konzumiranja hrane i pića, odgovarajuće prostorije za osobnu higijenu kao što su kupaonice, tuševi, sanitarni prostori, umivaonici, sredstva za ispiranje očiju, dezinficijensi i dr.), redovne lječničke preglede, te uporabu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava (radna odijela, odgovarajuća obuća, kapa, zaštitne rukavice, maske za zaštitu dišnih organa) i sl.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana prometnica	buka prometnica	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije.
	nepovoljni klimatski i mikrokl. uvjeti	rad na otvorenom	Rad na otvorenom prostoru (dislocirana mjesta rada)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Za sve poslove koji se obavljaju na otvorenom prostoru, treba osigurati mogućnost sklanjanja radnika u slučaju većih padalina, te primjenu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučениh za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.
	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje pognut položaj tijela	Radovi na čišćenju javnih površina.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove rad moraju obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, strojeva, materijala i sl.	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela uslijed ponavljajućih pokreta, prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenja tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju podizati, prenositi i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, izbjegavanje ručnog rukovanja teretima, raspodjela veličine ili težine tereta, ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je: steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaji zglobova, ne pritiskati svom snagom, tj. ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU ČISTAČICE

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Čistačica

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

NKV

3. Režim rada:

Rad u dvije smjene 06⁰⁰-14⁰⁰ i 14⁰⁰-22⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Metenjem na raspoređenoj dionici odstranjuje ulično smeće, travu i drugi otpad s kolnika. Iste sakuplja u recipijente, koje prazni na za to određena mjesta.

5. Lokacija / mjesto rada:

Gradske ulice

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Kolica s kantama, lopata

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

-

8. Opasne radne tvari:

biološke štetnosti

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točka 16. i 18 (točkama 18. i 56. priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada
<i>Provedba</i>	Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno programu osposobljavanja
<i>Provedba</i>	Zaposleni na ovim poslovima djelomično su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene upute za rad na siguran način.

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Reflektirajuće odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitne rukavice - kožne	
Zaštitna maska za lice - jednokratna	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU ČISTAČICE

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo zamo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	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 vjerovatno	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.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad predmeta		utovar, prenošenje i istovar alata, strojeva, opreme i drugih tereta	vjerovatno	srednje štetno	srednji rizik	Predmeti koji nisu dobro učvršćeni, osigurani ili položeni mogu pasti i izazvati različite ozljede i oštećenja. Da bi se opasnosti svele na najmanju moguću razinu, potrebno je radnicima osigurati upute za rad na siguran način, te odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, i postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora. Zbog težine alata i mogućnosti pada na noge, radnici koji ih koriste moraju nositi cipele s pojačanom zaštitnom kapicom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		izloženost bakterijama, virusnim infekcijama prilikom sakupljanja otpada	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	U smislu smanjenja rizika od bioloških štetnosti ključno je preventivno djelovanje, što u pravilu obuhvaća provedbu tehničkih mjera zaštite, osposobljavanje radnika za siguran način rada, primjenu higijenskih mjera zaštite (zabrana konzumiranja hrane i pića, odgovarajuće prostorije za osobnu higijenu kao što su kupaonice, tuševi, sanitarni prostori, umivaonici, sredstva za ispiranje očiju, dezinficijensi i dr.), redovne lječničke preglede, te uporabu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava (radna odijela, odgovarajuća obuća, kapa, zaštitne rukavice, maske za zaštitu dišnih organa) i sl.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana prometnica	buka prometnica	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikrokl. uvjeti	rad na otvorenom	rad na otvorenom prostoru (dislocirana mjesto rada)	vrlo vjerovatno	srednje štetno	veliki rizik	Mikroklimatski uvjeti određeni su temperaturom, vlažnošću i brzinom strujanja zraka, a o njihovom međusobnom odnosu ovisi osjećaj lagodnosti čovjeka. Nepovoljni mikroklimatski uvjeti, ako su izvan standarda, a posebice ako su izvan fizioloških granica pogoduju razvoju profesionalnih bolesti. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obučom



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠETNOSTI	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	Radovi na čišćenju javnih površina.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove rad moraju obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, strojeva, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela uslijed ponavljajućih pokreta, prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenja tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju podizati, prenositi i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, izbjegavanje ručnog rukovanja teretima, raspodjela veličine ili težine tereta, ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je: steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaji zglobova, ne pritiskati svom snagom, tj. ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU GROBARA I POMOĆNOG RADNIKA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Grobar
- 1.2. Pomoćni radnik

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

PKV/NKV

3. Režim rada:

40 sati tjedno, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Otvara i zatvara groblje, prima umrle u kapelu, prima vijence i formira i vodi pogrebnu povorku, sudjeluje u otvaranju grobnice i sahrane, te zatvaranje grobnice, vrši poslove ekshumacije, vodi brigu o čistoći i urednosti groblja, vodi evidencije, prima stranke i daje potrebne informacije.

5. Lokacija / mjesto rada:

Gradsko groblje, mrtvačnica

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni alat (poluge, lopata, lašun, sjekira, grablje) i užad

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

-

8. Opasne radne tvari:

Zarazni materijal

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran
ionizirajuće zračenje	rad se odvija na otvorenom	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem :

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 16. i 18. (točka 56. Priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada

Provedba Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima djelomično su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitne rukavice - kožne	
Zaštitne rukavice - gumene	
Respirator za zaštitu dišnih organa	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU GROBARA I POMOĆNOG RADNIKA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo zamo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POS LJEDICA	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, otvaranja i zatvaranja grobnica te sahrane	malo vjerovatno	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.
		u dubinu					
	pad predmeta		Utovar, prenošenje i istovar alata, strojeva, opreme i drugih tereta	vjerovatno	srednje štetno	srednji rizik	Predmeti koji nisu dobro učvršćeni, osigurani ili položeni mogu pasti i izazvati različite ozljede i oštećenja. Da bi se opasnosti svele na najmanju moguću razinu, potrebno je radnicima osigurati upute za rad na siguran način, te odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, i postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora. Zbog težine alata i mogućnosti pada na noge, radnici koji ih koriste moraju nositi cipele s pojačanom zaštitnom kapicom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
BIOLOŠKE ŠTETNOST	zaraženi ljudi		izloženost virusima, ili bakterijama prilikom pripreme pokopa	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Mjere zaštite obuhvaćaju prvenstveno higijensko tehničke mjere, cijepljenje i osobna zaštitna s Često perite ruke. Ruke trebate temeljito oprati sapunom i tekućom vodom, pogotovo nakon kašljanja i kihanja. Dezinfekcijska sredstva za ruke na bazi alkohola smanjuju količinu virusa na kontaminiranim (zagađenim, uprljanim) rukama, ali pranje sapunom i vodom je djelotvornije. Izbjegavajte dodirivanje očiju, usta i nosa.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	Rad na otvorenom prostoru (ukop pokojnika, održavanje groblja)	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Za sve poslove koji se obavljaju na otvorenom prostoru, treba osigurati mogućnost sklanjanja radnika u slučaju većih padalina, te primjenu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.
	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje pognut položaj tijela čućanje, klećanje ruke iznad glave ostali statički napori	Radovi na održavanju groblja, prenošenje preminulog	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.



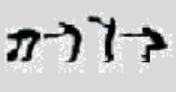
OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, strojeva, materijala i sl.	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela uslijed ponavljajućih pokreta, prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenja tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju podizati, prenositi i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, izbjegavanje ručnog rukovanja teretima, raspodjela veličine ili težine tereta, ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je: steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaji zglobova, ne pritiskati svom snagom, tj. ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete. Izračun opterećenja kod ručnog prenošenja tereta pokazuje povećano opterećenje radnika, pa rad treba organizirati na način da se radnici ne izlažu opterećenju većem od stvarno potrebnog.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					

IZRAČUN STUPNJA OPTEREĆENOSTI RADNIKA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

RADNO MJESTO: **GROBAR**
POMOĆNI RADNIK

PERIODIČNO PONAVLJAJUĆE GIBANJE S KRATKOTRAJNIM PRENOŠENJEM TERETA › BROJ ZADAĆA TIJEKOM RADNOG DANA	DUGOTRAJNO PRENOŠENJE › ZBROJ VREMENA DJELOVANJA LJUDSKE SNAGE PRI PRENOŠENJU TERETA U RADNOM DANU	VRIJEDNOST U BODOVIMA T (1)
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 – do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 – do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 – do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8

TEŽINA TERETA (kg)		VRIJEDNOST U TOČKAMA T(2)
ZA MUŠKARCE	ZA ŽENE	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	–	7
više od 40 kg	–	10

POLOŽAJ TIJELA	OPIS POLOŽAJA PRILIKOM PRENOŠENJA TERETA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(3)
	– gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, – teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), – kratki put prenošenja	1
	tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo sjedeći položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed. Manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedeći ili stojeći položaj	4
	tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela teret daleko od tijela neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučućem ili klečećem položaju	8

STANJE NA MJESTU RADA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(4)
Dobri, ergonomske odgovarajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvjetljenost, primjereno hvatište tereta)	0
Neergonomske uvjeti na radnom mjestu, Skućen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5m ² , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m	2

RADNO ISKUSTVO NA POSLOVIMA KOJE OBAVLJA	VRIJEDNOST U TOČKAMA T(5)
0 – 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)	TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

$$\begin{aligned}
 UO &= (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \times T(1) \\
 &= (4 + 4 + 0 + 0 + 0) \times 4 \\
 &= 8 \times 4
 \end{aligned}$$

$$UO = 32$$

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



PROCJENA RIZIKA NA POSLOVIMA VOZAČA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Vozač

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV/SSS

Stručna osposobljenost za upravljanje i rukovanje vozilima za sakupljanje otpada

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰ sati, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi.

4. Poslovi i radni zadaci:

Vozač specijalnog vozila upravlja specijalnim vozilom za odvoženje otpada, obilazi vozilom utvrđene punktove u gradu, zaustavlja vozilo ispred svakog kontejnera i kante za smeće te sakupljeni otpad odvozi na gradski deponij. Po potrebi upravljaju i ostalim vozilima Društva. Brine o redovnom održavanju i čistoći vozile te na vozilu vrši manje popravke. Ostali poslovi iz djelokruga rada, prema nalogu neposrednog rukovoditelja.

5. Lokacija / mjesto rada:

Gradski deponij, dislocirane prometnice

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Vozila za sakupljanje otpada.

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

-

8. Opasne radne tvari:

azbest

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, sukladno članku 3. točkama 2 i 18 (točke 20 i 25 priloga Pravilnika) i točka 19. (posebni uvjeti rada sukladno Pravilnik o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače NN 137/15) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada

Provedba Obavljeni su redovni liječnički pregledi, prema utvrđenim točkama
Stručna osposobljenost za upravljanje i rukovanje vozilima za sakupljanje otpada

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno odijelo (kombinezon) nepropusno za prašinu	
Respirator, maska ili polumaska s filtrima za prašinu, plinove i radioaktivnu prašinu	
Zaštitne rukavice	
Zaštitna kaciga	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA POSLOVIMA VOZAČA

OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	strojevi i oprema	nezaštićeni i pokretni dijelovi strojeva	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto. Mehaničke ozljede najčešće se pri radu s navedenim alatom javljaju zbog neopreznog ili nepravilnog rukovanja, trzanja i sl., a ozljede su često i vrlo teške ozljede s trajnim posljedicama.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevoz vozila: automobil, kamion i dr.	moгуćnost sudara, prevrtanja i pogrešnog manevra	vjerojatno	izrazito 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 i na profesionalne vozače se ne odnosi granica od 0,5 ‰, za njih vrijedi 0,00 ‰ iz zakona o radu.
	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.



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
POŽARI I EKSPLOZIJE	zapaljive tvari	rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za motorne strojeve).	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Povećana je opasnost od nastanka požara prilikom prenošenja i pretakanja goriva za strojeve na motorni pogon, te ga treba skladištiti ili prenositi u dobro zatvorenim spremnicima, u hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od izvora topline, iskrenja i otvorenog plamena te odvojeno od jakih oksidansa. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	fibrogeni	azbest	prašina azbesta	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Poslovi vezani uz zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest, obavljaju se povremeno. Prilikom pretovara i postupanja s otpadom koji sadrži azbest nužno je pridržavati se propisanih uvjeta zaštite na radu, a djelatnici moraju imati odgovarajuću zaštitnu opremu i zaštitne maske, te položen odgovarajući tečaj za postupanje s otpadom koji sadrži azbest. Sukladno Pravilniku o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, azbestni otpad namijenjen prijevozu mora se prije prijevoza obraditi površinskim očvršćivanjem ili postupkom otvrdnjavanja ili uništavanja azbestnih vlakana, ili se zapakirati, tako da se spriječi oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš. Odlagatelj azbestnog otpada mora osigurati da se otpad ne raspršuje te da se po odlaganju odmah prekriva. Odlagatelj azbestnog otpada dužan je voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada i voditi podatke o količini, vrsti, načinu obrade odloženog azbestnog otpada te mjestu gdje je azbestni otpad odložen.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	fibrogeni	azbest	prašina azbesta	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Pravilnikom o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu, predviđeno je da poslodavac koji obavlja aktivnosti u kojima su radnici tijekom rada izloženi ili mogu biti izloženi prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koje sadrže azbest, mora smanjiti izloženost radnika prašini azbesta ili materijala koji sadrže azbest na radnom mjestu na najmanju moguću mjeru i osigurati, da koncentracija azbestnih vlakana u zraku ne prelazi granične vrijednosti (0,1 vlakna na cm ³). U tu svrhu mora poslodavac provoditi sljedeće mjere: a) broj radnika koji su izloženi ili bi mogli biti izloženi ograničiti na najmanju moguću mjeru b) proces rada mora biti tako planiran, da pri njemu ne nastaje prašina azbesta, a ukoliko to nije moguće tako, da ne dolazi do oslobađanja prašine azbesta u zrak c) svi prostori i oprema za obradu azbesta moraju biti takvi, da je moguće njihovo redovno i učinkovito čišćenje i održavanje prostorija i opreme d) azbest ili materijale, koji sadrže azbest i stvaraju prašinu čuvati i prevažati u ambalaži koja je zatvorena, zapečaćena i označena e) odpatke, koji sadrže azbest, prikupljati i što je moguće prije odvoziti s radnog mjesta te odlagati u skladu s propisima zaštite okoliša



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		sakupljanje smeća	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radnici moraju biti upoznati s izvorima bioloških štetnosti koje im prijete pri radu i nipošto ne smiju procijeniti mjere sigurnosti koje se odnose na siguran rad. Posebno je važna primjena higijenskih preventivnih mjera kao i uporaba odgovarajuće osobne zaštitne opreme (prvenstveno zaštita ruku) kako bi se mogućnost zaraze smanjila na minimum. Radnici koji su izloženi biološkim opasnostima ne smiju osobna zaštitna sredstva odnositi kući na pranje, već je potrebno osigurati čišćenje i dezinfekciju u poduzeću ili povjeriti brigu o čistoći tih sredstava specijaliziranoj tvrtki.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka na prometnicama	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se buka pri korištenju strojeva ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	vibracije	vibracije koje se prijenose na cijelo tijelo	rukovanje vozilom za sakupljanje smeća	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Svaki dio tijela ima svoju frekvenciju i ako se vibracijom od tih frekvencija dijelovi tijela dugotrajno izlažu dolazi do trajnih oštećenja. Dugotrajnom izlaganju takvim vibracijama kod radnika dolazi do pojave profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni mikroklimatski i uvjeti	rad na otvorenom	rad na otvorenom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatski uvjeti određeni su temperaturom, vlažnošću i brzinom strujanja zraka, a o njihovom međusobnom odnosu ovisi osjećaj lagodnosti čovjeka. Nepovoljni mikroklimatski uvjeti, ako su izvan standarda, a posebice ako su izvan fizioloških granica pogoduju razvoju profesionalnih bolesti. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	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	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučenih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.
	osvijetljenost	rad na otvorenom	prilikom upravljanja vozilom	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Redovne kontrole i provjera vida. Korištenje naočala za sunce.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	nefiziološki položaj – učestalo sjedenje u kabini kamiona	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Statodinamički naponi mogu imati ozbiljne posljedice za zdravlje u vidu bolova u leđima ili vrata,a nerjetko i dovode do nastanka profesionalnih bolesti. Posebno za osobe koje stalno sjede ili stoje na radnome mjestu treba osigurati vrijeme da se malo promjeni položaj kako nebi došlo do oštećenja zdravlja. Po mogućnosti trebalo bi uvesti više kraćih pauza umjesto jedne duže kako bi se izbjegao nefiziološki položaj tijela.
		pognut položaj tijela					
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	Osnovna mjera sigurnog načina rada je tehnička ispravnost vozila. Tehnički neispravno vozilo uzrokuje opasne situacije. Zato treba vozilo redovno održavati da ne bi izazvali prometnu nezgodu.

PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA IZGRADNJE I ODRŽAVANJA**A. PODACI O RADNIM MJESTIMA****1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:**

- 1.1. Poslovođa građevinara
- 1.2. Građevinar
- 1.3. Pomoćni radnik u građevini

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV/NKV/SSS

Stručna osposobljenost za rukovanje strojevima i alatima na mehanizirani pogon za radnike koji istim rukuju

Stručna osposobljenost za podizanje skela i postavljanje oplata i ograda pri izvođenju građevinskih radova za radnike koji istom rukuju

Stručna osposobljenost za rukovanje vibronabijačem za radnike koji istim rukuju

3. Režim rada:07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi**4. Poslovi i radni zadaci:**

Vrši manje popravke i izvođenje manjih građevinskih radova na objektima i uređajima komunalne infrastrukture, kao i ostalim prostorima koji su u vlasništvu i na upravljanju Grada Trogira, po potrebi obavljaju poslove na održavanju, čišćenju i uređenja javnih površina u naseljima Grada Trogira, održavanje zelenih površina, pješačkih staza, pješačkih zona, otvorenih odvodnih kanala, trgova, parkova, dječjih igrališta i javnih površina.

5. Lokacija / mjesto rada:

Dislocirana radilišta

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni alat, mehanizirani alat, skele

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

-

8. Opasne radne tvari:

Prašina

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 1., 16., 17 i 18. (točka 18. priloga Pravilnika) Pravilnika o posebnim uvjetima rada, te točki 11. istoimenog Pravilnika za radnike koji rade na podizanju skela i točka 2. za radnike koji rukuju vibronabijačem

Provedba Obavljeni su redoviti liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama Stručna osposobljenost za rukovanje strojevima i alatima na mehanizirani pogon za radnike koji istim rukuju
Stručna osposobljenost za podizanje skela i postavljanje oplata i ograda pri izvođenju građevinskih radova za radnike koji istom rukuju
Stručna osposobljenost za rukovanje vibronabijačem za radnike koji istim rukuju

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitne rukavice - kožne	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

Na ovom radnom mjestu tijekom proteklih pet godina nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA IZVOĐENJA RADOVA U GRAĐEVINARSTVU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog alata	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - neispravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata. Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravi alat mora staviti van uporabe. Alati i uređaji se trebaju koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao mora se koristiti alat odgovarajuće veličine. Pri rukovanju ručnim alatima nastojati koristiti zaštitne rukavice. Oštre alate treba prenositi u torbama ili kutijama. Strojevi, uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto.
		mehanizirani	upotreba mehaniziranog alata				
	strojevi i oprema		Pokretni dijelovi strojeva (brusilica, bušilica i sl.) mogu zahvatiti dijelove tijela zaposlenih (npr. ruku, šaku ili prste), što može dovesti i do težih ozljeda.				



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	Zakrčena, onečišćena, klizava, ili neravna radna površina prilikom rada i kretanja u radionicama, kao i na dislociranim mjestima rada	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radne površine treba stalno držati urednima i čistima. Koristiti radne cipele s neklizajućom rebrastom potplatom. Rasute predmete i eventualno prolivene tekućine treba odmah pokupiti. Osigurati redovno čišćenje prostora za rad. Kako na terenu nije uvijek moguće utjecati na stanje radnih površina, kao mjera sigurnosti pri radu i kretanju tim površinama može se prije početka rada obaviti pregled stanja radnih površina (jesu li površine za kretanje bez otvorenih rupa, stršećih ili uzdignutih elemenata i sl.), osigurati odgovarajuću radnu obuču, osigurati dostatnu osvjetljenost i po potrebi postaviti znakove upozorenja.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	s visine	upotreba ljestvi i skela	vjerojatno	izrazito štetno	veliki 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 neklizajućom potplatom - ne penjite se na ljestve u obući s visokom petom. Za vrijeme rada na ljestvama ne koristite mobilni telefon, te izbjegnite postupke koji vam odvlače pozornost.
		s visine iznad 3 metra	rad na visini	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Radom na visini većoj od 3 m smatra se obavljanje poslova i radnih zadataka na mjestu rada sa kojega se može pasti na nižu razinu, a visinska razlika iznosi najmanje 3 metra. Za zaštitu radnika od pada s visine trebaju se poštivati ispravni radni postupci, te radniku osigurati zaštitni pojas za rad na visini. Radnici se povremeno moraju penjati na visine veće od 3 m. Sukladno tome utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, a radnici na tom radnom mjestu redovito se upućuju na liječničke preglede.



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	iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka motornih vozila, radne operacije bušenja, brušenja i slično.	vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje mehaniziranim alatima i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Dugotrajno izlaganje štetnim vibracijama kod radnika može izazvati profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredni utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Mikroklimatske uvjete određuje temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka. U pogledu ovih mikroklimatskih čimbenika u poslodavac je dužan osigurati povoljne uvjete rada u ljetnom i u zimskom razdoblju. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgubljenu znojenjem. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obučom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji organizam. Dulji boravak u prostorima s pojačanim strujanjem zraka pogoduje nastanku oštećenja zdravlja kao konjunktivitis, 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 na privremenom gradilištu moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnom periodu	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje, klečanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čučanje, klečanje					
		rad u skučenom prostoru					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		guranje i vučenje tereta					
	poremećeni bioritam	produljeni rad		vjerovatno	malo štetno	mali rizik	Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.



PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ZIDARA

A. PODACI O RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Zidar

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV

Stručna osposobljenost za rukovanje kružnom pilom za radnike koji istom rukuju

Stručna osposobljenost za postavljanje oplata za radnike koji iste postavljaju

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Priprema smjesu za betoniranje, obavlja zidanje i betoniranje. Vršiti poslove montaže i demontaže svih vrsta drvenih i metalnih oplata. Osigurava ispravnost alata i strojeva kojima rukuje. Ostali poslovi iz djelokruga rada, prema nalogu neposrednog rukovoditelja.

5. Lokacija / mjesto rada:

Dislocirana radilišta

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni alat, ručni mehanizirani alat, kružna pila, miješalica za beton, ručni alat za obradu armature, razne oplata i ljestve

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

-

8. Opasne radne tvari:

prašina cementa

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 1, 16 i 18. (točka 18. Priloga Pravilniku) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada i točka 11. za radnike koji postavljaju oplate
<i>Provedba</i>	Obavljeni su redoviti liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama Stručna osposobljenost za rukovanje kružnom pilom za radnike koji istom rukuju Stručna osposobljenost za radnike koji rade sa skelom za radnike koji istom rukuju.

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno programu osposobljavanja
<i>Provedba</i>	Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Gumene čizme	
Zaštitni prsluk za zimu	
Zaštitna kaciga	
Zaštitne rukavice	
Pojas za rad na visini	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

Na ovom radnom mjestu tijekom proteklih pet godina nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA PRI POSLOVIMA ZIDARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog alata	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - neispravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata. Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravan alat mora staviti van uporabe. Alati i uređaji se trebaju koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao mora se koristiti alat odgovarajuće veličine. Pri rukovanju ručnim alatima nastojati koristiti zaštitne rukavice. Oštre alate treba prenositi u torbama ili kutijama. Strojevi, uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto.
		mehanizirani	upotreba mehaniziranog alata				
	strojevi i oprema		Pokretni dijelovi strojeva (brusilica, bušilica i sl.) mogu zahvatiti dijelove tijela zaposlenih (npr. ruku, šaku ili prste), što može dovesti i do težih ozljeda.				



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	Zakrčena, onečišćena, klizava, ili neravna radna površina prilikom rada i kretanja u radionicama, kao i na dislociranim mjestima rada	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radne površine treba stalno držati urednima i čistima. Koristiti radne cipele s neklizajućom rebrastom potplatom. Rasute predmete i eventualno prolivene tekućine treba odmah pokupiti. Osigurati redovno čišćenje prostora za rad. Kako na terenu nije uvijek moguće utjecati na stanje radnih površina, kao mjera sigurnosti pri radu i kretanju tim površinama može se prije početka rada obaviti pregled stanja radnih površina (jesu li površine za kretanje bez otvorenih rupa, stršećih ili uzdignutih elemenata i sl.), osigurati odgovarajuću radnu obuču, osigurati dostatnu osvjetljenost i po potrebi postaviti znakove upozorenja.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	s visine	upotreba ljestvi i skela	vjerojatno	izrazito štetno	veliki 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 obuču s niskom neklizajućom potplatom - ne penjite se na ljestve u obući s visokom petom. Za vrijeme rada na ljestvama ne koristite mobilni telefon, te izbjegnite postupke koji vam odvlače pozornost.
		s visine iznad 3 metra	rad na visini	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Radom na visini većoj od 3 m smatra se obavljanje poslova i radnih zadataka na mjestu rada sa kojega se može pasti na nižu razinu, a visinska razlika iznosi najmanje 3 metra. Za zaštitu radnika od pada s visine trebaju se poštivati ispravni radni postupci, te radniku osigurati zaštitni pojas za rad na visini. Radnici se povremeno moraju penjati na visine veće od 3 m. Sukladno tome utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, a radnici na tom radnom mjestu redovito se upućuju na liječničke preglede.



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	iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	fibrogeni	ostali fibrogeni	prašina na gradilištu	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Prašine koje nastaju prilikom zidanja i iskopa najčešće su anorganskog su porijekla te kao takve imaju svojstva akumuliranja u plućima, ali ne izazivaju kolagene pneumokinoze. Pri radu je potrebno koristiti ispravne radne postupke i dodjeljenu osobnu zaštitnu opremu.
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		rad na sanaciji kanalizacije	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	U smislu smanjenja rizika od bioloških štetnosti ključno je preventivno djelovanje, što u pravilu obuhvaća provedbu tehničkih mjera zaštite, osposobljavanje radnika za siguran način rada, primjenu higijenskih mjera zaštite (zabrana konzumiranja hrane i pića, te uporabu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava (radna odijela, odgovarajuća obuća s nazuvcima, kape, zaštitne rukavice, maske za zaštitu dišnih organa) i sl.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka motornih vozila, radne operacije bušenja, brušenja i slično.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može biti i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitičke za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje mehaniziranim alatima i sl.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Dugotrajno izlaganje štetnim vibracijama kod radnika može izazvati profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredni utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Mikroklimatske uvjete određuje temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka. U pogledu ovih mikroklimatskih čimbenika u poslodavac je dužan osigurati povoljne uvjete rada u ljetnom i u zimskom razdoblju. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgubljenu znojenjem. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vrlo vjerovatno	srednje štetno	veliki rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sec (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji 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 na privremenom gradilištu 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
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnom periodu	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Radnici se kratkotrajno izlažu UV zračenju kada moraju obavljati poslove na otvorenom.
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje, klečanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čućanje, klečanje					
		rad u skućenom prostoru					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU VODOINSTALATERA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Vodoinstalater

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV / VKV

Stručna osposobljenost za radnike koji rukuju strojevima i uređajima na mehanizirani pogon

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰ sati, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Obavlja sve vodoinstalaterske radove prilikom izvođenja poslova na održavanju prostora i prostorija društva

5. Lokacija / mjesto rada:

Dislocirana radilišta

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni vodoinstalaterski ala

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

-

8. Opasne radne tvari:

Prašina

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, sukladno članku 3. točkama 1. i 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada
<i>Provedba</i>	Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama Stručna osposobljenost za radnike koji rukuju strojevima i uređajima na mehanizirani pogon

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđena je obveza osposobljavanja za rad na siguran način, sukladno programu osposobljavanja
<i>Provedba</i>	Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada.

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Radno odijelo (dvodijelno, ili kombinezon)	
Cipele - kožne s pojačanom kapicom i rebrastom potplatom	
Zaštitni prsluk za zimu	
Kišno odijelo	
Rukavice - kožne	
Gumene čizme	
Zaštitna kaciga	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU VODOINSTALATERA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	Korištenje ručnog alata	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - neispravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata. Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravn alat mora staviti van uporabe. Alati i uređaji se trebaju koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao mora se koristiti alat odgovarajuće veličine. Pri rukovanju ručnim alatima nastojati koristiti zaštitne rukavice. Oštre alate treba prenositi u torbama ili kutijama. Strojevi, uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto.
		mehanizirani	Upotreba mehaniziranog alata				
	strojevi i oprema		Pokretni dijelovi strojeva (brusilica, bušilica i sl.) mogu zahvatiti dijelove tijela zaposlenih (npr. ruku, šaku ili prste), što može dovesti i do težih ozljeda.				



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	Zakrčena, onečišćena, klizava, ili neravna radna površina prilikom rada i kretanja u radionicama, kao i na dislociranim mjestima rada	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radne površine treba stalno držati urednima i čistima. Koristiti radne cipele s neklizajućom rebrastom potplatom. Rasute predmete i eventualno prolivene tekućine treba odmah pokupiti. Osigurati redovno čišćenje prostora za rad. Kako na terenu nije uvijek moguće utjecati na stanje radnih površina, kao mjera sigurnosti pri radu i kretanju tim površinama može se prije početka rada obaviti pregled stanja radnih površina (jesu li površine za kretanje bez otvorenih rupa, stršećih ili uzdignutih elemenata i sl.), osigurati odgovarajuću radnu obuću, osigurati dostatnu osvjetljenost i po potrebi postaviti znakove upozorenja.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	s visine	upotreba ljestvi	malo vjerojatno	izrazito 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 neklizajućom potplatom - ne penjite se na ljestve u obući s visokom petom. Za vrijeme rada na ljestvama ne koristite mobilni telefon, te izbjegnite postupke koji vam odvlače pozornost.
		u dubinu					
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		iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo.
	fibrogeni	ostali fibrogeni	prašina na gradilištu	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Prašine koje nastaju prilikom iskopa najčešće su anorganskog su porijekla te kao takve imaju svojstva akumuliranja u plućima, ali ne izazivaju kolagene pneumokinoze. Pri radu je potrebno koristiti ispravne radne postupke i dodijelenu osobnu zaštitnu opremu.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		rad na sanaciji kanalizacije	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	U smislu smanjenja rizika od bioloških štetnosti ključno je preventivno djelovanje, što u pravilu obuhvaća provedbu tehničkih mjera zaštite, osposobljavanje radnika za siguran način rada, primjenu higijenskih mjera zaštite (zabrana konzumiranja hrane i pića, te uporabu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava (radna odijela, odgovarajuća obuća s nazuvcima, kape, zaštitne rukavice, maske za zaštitu dišnih organa) i sl.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka motornih vozila, radne operacije bušenja, brušenja i slično.	vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje mehaniziranim alatima i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Dugotrajno izlaganje štetnim vibracijama kod radnika može izazvati profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredni utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatske uvjete određuje temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka. U pogledu ovih mikroklimatskih čimbenika u poslodavac je dužan osigurati povoljne uvjete rada u ljetnom i u zimskom razdoblju. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgubljenu znojenjem. Osjećaj ugođe ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji 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 na privremenom gradilištu 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
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnom periodu	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Radnici se kratkotrajno izlažu UV zračenju kada moraju obavljati poslove na otvorenom.
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje, klečanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čućanje, klečanje					
		rad u skućenom prostoru					



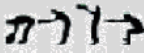
OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					

IZRAČUN STUPNJA OPTEREĆENOSTI RADNIKA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

 RADNO MJESTO: **VODOINSTALATER**

PERIODIČNO PONAVLJAJUĆE GIBANJE S KRATKOTRAJNIM PRENOŠENJEM TERETA › BROJ ZADAĆA TIJEKOM RADNOG DANA	DUGOTRAJNO PRENOŠENJE › ZBROJ VREMENA DJELOVANJA LJUDSKE SNAGE PRI PRENOŠENJU TERETA U RADNOM DANU	VRIJEDNOST U BODOVIMA T (1)
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 – do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 – do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 – do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8

TEŽINA TERETA (kg)		VRIJEDNOST U TOČKAMA T(2)
ZA MUŠKARCE	ZA ŽENE	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	–	7
više od 40 kg	–	10

POLOŽAJ TIJELA	OPIS POLOŽAJA PRILIKOM PRENOŠENJA TERETA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(3)
	– gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, – teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), – kratki put prenošenja	1
	tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo sjedajući položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	Tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed. Manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedeći ili stojeći položaj	4
	tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela teret daleko od tijela neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučućem ili klečućem položaju	8

STANJE NA MJESTU RADA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(4)
Dobri, ergonomski odgovarajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvjetljenost, primjereno hvatište tereta)	0
Neergonomski uvjeti na radnom mjestu, Skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5m ² , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m	2

RADNO ISKUSTVO NA POSLOVIMA KOJE OBAVLJA	VRIJEDNOST U TOČKAMA T(5)
0 – 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)	TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

$$\begin{aligned}
 UO &= (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \times T(1) \\
 &= (4 + 4 + 0 + 0 + 0) \times 4 \\
 &= 8 \times 4
 \end{aligned}$$

$$UO = 32$$

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



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU VOZAČA PAUKA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Vozač pauka

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VKV/KV

Stručna osposobljenost za rukovanje hidrauličnom dizalicom za uklanjanje vozila

3. Režim rada:

Rad u dvije smjene, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Uklanjanje nepravilno parkiranih vozila na gradskim površinama. Uklanjanje vozila u kvaru ili nakon oštećenja u nezgodi. Preventivno održavanje vozila i dizalice.

5. Lokacija / mjesto rada:

Gradske prometnice i parking za odlaganje vozila

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Motorno vozilo sa dizalicom (pauk)

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, sukladno članku 3. točka 5 Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada, te točka 19. Pravilnika o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (NN137/15).

Provedba Obavljeni su redoviti liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama
Stručna osposobljenost za rukovanje hidrauličnom dizalicom za uklanjanje vozila

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Reflektirajuće odijelo	
Zaštitne rukavice - kožne	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU VOZAČA PAUKA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.



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.
	sredstva za vertikalni prijenos	dizalice	rukovanje dizalicom	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Dizalicom smije upravljati samo radnik koji ispunjava posebne uvjete za rad s tim strojem te koji je osposobljen za rad na siguran način. Svi dijelovi dizalice, kao što su uređaji za upravljanje, stabilizatori za podupiranje vozila, mehanizam za okretanje kraka te za dizanje i spuštanje tereta moraju biti sigurni i ispravni. Za vrijeme rada, vozilo s dizalicom mora biti postavljeno na stabilno i ravno tlo, kotači osigurani od pomicanja, a stabilizatori izvučeni zbog podupiranja vozila. Za vrijeme rada radnik mora koristiti zadužena osobna zaštitna sredstva.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
POŽARI I EKSPLOZIJE	zapaljive tvari		rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za motorne strojeve).	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Povećana je opasnost od nastanka požara prilikom prenošenja i pretakanja goriva za strojeve na motorni pogon, te ga treba skladištiti ili prenositi u dobro zatvorenim spremnicima, u hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od izvora topline, iskrenja i otvorenog plamena te odvojeno od jakih oksidansa. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka na gradilištu	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se buka pri korištenju strojeva ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	vibracije	vibracije koje se prijenose na ruke	rukovanje samohodnim strojevima	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Svaki dio tijela ima svoju frekvenciju i ako se vibracijom od tih frekvencija dijelovi tijela dugotrajno izlažu dolazi do trajnih oštećenja. Dugotrajnom izlaganju takvim vibracijama kod radnika dolazi do pojave profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.
	nepovoljni mikroklimatski i uvjeti	rad na otvorenom	rad na otvorenom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatski uvjeti određeni su temperaturom, vlažnošću i brzinom strujanja zraka, a o njihovom međusobnom odnosu ovisi osjećaj lagodnosti čovjeka. Nepovoljni mikroklimatski uvjeti, ako su izvan standarda, a posebice ako su izvan fizioloških granica pogoduju razvoju profesionalnih bolesti. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	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	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.
	osvijetljenost	rad na otvorenom	prilikom upravljanja vozilom	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Redovne kontrole i provjera vida. Korištenje naočala za sunce.
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	nefiziološki položaj – učestalo sjedenje u kabini stroja	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Statodinamički naponi mogu imati ozbiljne posljedice za zdravlje u vidu bolova u leđima ili vratu, a nerjetko i dovode do nastanka profesionalnih bolesti. Posebno za osobe koje stalno sjede ili stoje na radnome mjestu treba osigurati vrijeme da se malo promjeni položaj kako nebi došlo do oštećenja zdravlja. Po mogućnosti trebalo bi uvesti više kraćih pauza umjesto jedne duže kako bi se izbjegao nefiziološki položaj tijela.
		pognut položaj tijela					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	nepovoljan ritam rada	neujednačen ritam	rad uz vremensko ograničenje, kratki rokovi izvršenja	vjerovatno	malo štetno	mali rizik	Prekomjerna opterećenja tjelesnog i psihološkog sustava odražavaju se na količini učinaka i broj pogrešaka tijekom 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					
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 vjerovatno	srednje štetno	mali rizik	Osnovna mjera sigurnog načina rada je tehnička ispravnost vozila. Tehnički neispravno vozilo uzrokuje opasne situacije. Zato treba vozilo redovno održavati da ne bi izazvali prometnu nezgodu.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU RADNIKA NA PAUKU I POMOĆNOG RADNIKA NA PAUKU

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Radnik na pauku
- 1.2. Pomoćni radnik na pauku

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

VKV/KV

3. Režim rada:

Rad u dvije smjene, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Ispomoć vozaču vozila za uklanjanje nepravilno parkiranih osobnih automobila; postavljanje podmetača na kotače, praćenje rada dizalice i pridržavanje tereta radni balansa

5. Lokacija / mjesto rada:

Gradske prometnice i parking prstor za odlaganje vozila

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Motorno vozilo, dizalica na motorom vozilu

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

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

Provedba Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon)	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Reflektirajuće odijelo	
Zaštitne rukavice - kožne	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU RADNIKA NA PAUKU I POMOĆNOG RADNIKA NA PAUKU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje ručnog alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - neispravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata. Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravan alat mora staviti van uporabe. Alati i uređaji se trebaju koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao mora se koristiti alat odgovarajuće veličine. Pri rukovanju ručnim alatima nastojati koristiti zaštitne rukavice. Oštre alate treba prenositi u torbama ili kutijama. Strojevi, uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto.
		mehanizirani	upotreba mehaniziranog alata				
	strojevi i oprema		Pokretni dijelovi strojeva (brusilica, bušilica i sl.) mogu zahvatiti dijelove tijela zaposlenih (npr. ruku, šaku ili prste), što može dovesti i do težih ozljeda.				



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.
OPASNOSTI OD PADOVA	pad radnika i drugih osoba	na istoj razini	Zakrčena, onečišćena, klizava, ili neravna radna površina prilikom rada i kretanja u radionicama, kao i na dislociranim mjestima rada	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radne površine treba stalno držati urednima i čistima. Koristiti radne cipele s neklizajućom rebrastom potplatom. Rasute predmete i eventualno prolivene tekućine treba odmah pokupiti. Osigurati redovno čišćenje prostora za rad. Kako na terenu nije uvijek moguće utjecati na stanje radnih površina, kao mjera sigurnosti pri radu i kretanju tim površinama može se prije početka rada obaviti pregled stanja radnih površina (jesu li površine za kretanje bez otvorenih rupa, stršećih ili uzdignutih elemenata i sl.), osigurati odgovarajuću radnu obuću, osigurati dostatnu osvjetljenost i po potrebi postaviti znakove upozorenja.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
POŽAR I EKSPLOZIJA	zapaljive tvari		rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za motorne strojeve).	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Povećana je opasnost od nastanka požara prilikom prenošenja i pretakanja goriva za strojeve na motorni pogon, te ga treba skladištiti ili prenositi u dobro zatvorenim spremnicima, u hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od izvora topline, iskrenja i otvorenog plamena te odvojeno od jakih oksidansa. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka motornih vozila	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	rukovanje mehaniziranim alatima i sl.	malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	Dugotrajno izlaganje štetnim vibracijama kod radnika može izazvati profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredni utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatske uvjete određuje temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka. U pogledu ovih mikroklimatskih čimbenika u poslodavac je dužan osigurati povoljne uvjete rada u ljetnom i u zimskom razdoblju. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgubljenu znojenjem. Osjećaj ugođe ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji 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 na privremenom gradilištu moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnom periodu	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema.



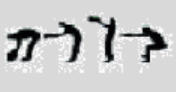
OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje, klečanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čućanje, klečanje					
		rad u skućenom prostoru					
	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, materijala i sl.	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					

IZRAČUN STUPNJA OPTEREĆENOSTI RADNIKA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

RADNO MJESTO: RADNIK NA PAUKU
POMOĆNI RADNIKA NA PAUKU

PERIODIČNO PONAVLJAJUĆE GIBANJE S KRATKOTRAJNIM PRENOŠENJEM TERETA › BROJ ZADAĆA TIJEKOM RADNOG DANA	DUGOTRAJNO PRENOŠENJE › ZBROJ VREMENA DJELOVANJA LJUDSKE SNAGE PRI PRENOŠENJU TERETA U RADNOM DANU	VRIJEDNOST U BODOVIMA T (1)
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 – do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 – do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 – do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8

TEŽINA TERETA (kg)		VRIJEDNOST U TOČKAMA T(2)
ZA MUŠKARCE	ZA ŽENE	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	–	7
više od 40 kg	–	10

POLOŽAJ TIJELA	OPIS POLOŽAJA PRILIKOM PRENOŠENJA TERETA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(3)
	– gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, – teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), – kratki put prenošenja	1
	tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo sjedajući položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed. Manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedajući ili stojeći položaj	4
	tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela teret daleko od tijela neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučućem ili klečećem položaju	8

STANJE NA MJESTU RADA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(4)
Dobri, ergonomske odgovarajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvjetljenost, primjereno hvatište tereta)	0
Neergonomske uvjeti na radnom mjestu, Skručen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5m ² , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m	2

RADNO ISKUSTVO NA POSLOVIMA KOJE OBAVLJA	VRIJEDNOST U TOČKAMA T(5)
0 – 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)	TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

$$\begin{aligned}
 UO &= (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \times T(1) \\
 &= (4 + 4 + 0 + 0 + 0) \times 4 \\
 &= 8 \times 4
 \end{aligned}$$

$$UO = 32$$

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



PROCJENA RIZIKA NA RADNIM MJESTIMA INKASATORA

A. PODACI O RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Grupovođa inkasatora
- 1.2. Inkasator

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV/SSS

3. Režim rada:

Rad u dvije smjene, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Kontrola i naplata korištenja parking prostora na kojima poslodavac obavlja djelatnost (obilazi parking mjesta, evidentira vozila bez kupona)

5. Lokacija / mjesto rada:

Otvorena parkirališta

6. Sredstva rada kojima rukuje:

-

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	prostor je klimatiziran	pristup mjestu rada	uredno, zadovoljava
rasvjeta	rasvjetna tijela	grijanje mjesta rada	klima uređaji
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu izrađene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

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

Provedba -

12. 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, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

Utvrđivanje i provedba

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA



PROCJENA RIZIKA NA RADNIM MJESTIMA INKASATORA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
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), - nedovoljna osvjetljenost podova i prometnih pravaca - neodgovarajuća obuća	malo vjerovatno	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.
	buka	diskontinuirana buka	buka motornih vozila	vjerovatno	izrazito štetno	veliki rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenja sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može biti i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredni utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatske uvjete određuje temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka. U pogledu ovih mikroklimatskih čimbenika u poslodavac je dužan osigurati povoljne uvjete rada u ljetnom i u zimskom razdoblju. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgubljenu znojenjem. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji 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 na privremenom gradilištu moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnom periodu	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje, klečanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Izvori psihofizičkih napora javljaju se na poslovima koji obuhvaćaju odnose sa suradnicima, pri vođenju poslova, odgovornosti za rokove i dr. Mjere zaštite svode se na što bolju organizaciju i planiranje rada, te na redovne vježbe u skladu s priznatim tehnikama opuštanja.Prekomjerna opterećenja tjelesnog i psihološkog sustava odražava se na količinu učinaka i broj pogrešaka tijekom 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 naponi			malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU CVJEĆARA-ARANŽERA

A. PODACI O RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Cvjećar-aranžer

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

Rad u dvije smjene, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Svakodnevno izrađuju prigodne cvjetne aranžmane i bukete

5. Lokacija / mjesto rada:

Cvjećarna

6. Sredstva rada kojima rukuje:

nož, škare, žica, ukrasne vrpce i papiri, spužva, prskalice za vodu, boje i pištolj za plastiku.

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	prostor je klimatiziran	pristup mjestu rada	uredno, zadovoljava
rasvjeta	rasvjetna tijela	grijanje mjesta rada	klima uređaji
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu izrađene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

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

Provedba -

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

Utvrđivanje i provedba

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitna pregača	
Zaštitne rukavice	



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU CVJEĆARA-ARANŽERA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje oštrog pribora (nož, skalpela, i sl.)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravan alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.
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 i postavite znak koji upozorava na klizavost. Koristiti neklizajuću obuću. Svi radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljan klimatski i mikroklimatski rad	hladan okoliš	temperatura do 18°C	vjerovatno	srednje štetno	srednji rizik	Radi osjetljivosti pojedinog cijeća s kojim rade temperatura na kojoj se radi ne bi smjela biti viša od 18°C (neke vrste cvijeća čak zahtijevaju temperaturu od 12°C). Cvjećari također rade u stalnom dodiru s vodom, vlažnom zemljom i stabljikama cvijeća. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti.
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje	vjerovatno	srednje štetno	srednji rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU PARKISTA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Parkist

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS/KV

Stručna osposobljenost osposobljenost za rukovanje motornom pilom i kosilicom

Stručna osposobljenost za rukovanje hidrauličkom košarom za radnike koji istom rukuju

3. Režim rada:

07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Održavanje javnih zelenih površina uključujući košenje i potkresivanje zelenih površina i drvoreda; čišćenje i zalijevanje zelenih površina; rezanje i oblikovanje stablašica i drugog bilja.

5. Lokacija / mjesto rada:

Gradski parkovi

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručna motorna pila, leđna motorna kosilica, ručna motorna kosilica

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

-

8. Opasne radne tvari:

pesticidi

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	prostor je klimatiziran	pristup mjestu rada	uredno, zadovoljava
rasvjeta	rasvjetna tijela	grijanje mjesta rada	klima uređaji
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu izrađene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 1., 16. i 17 (56) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada i točka 5. istoimenog Pravilnika za radnike koji rukuju hidrauličkom košarom

Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

Provedba Stručna osposobljenost osposobljenost za rukovanje motornom pilom i kosilicom
Stručna osposobljenost za rukovanje hidrauličkom košarom za radnike koji istom rukuju

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima djelomično su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo (dvodijelno ili kombinezon) – ljetno	
Zaštitne cipele - kožne s pojačanom kapicom i neprobojnim potplatom	
Kišno odijelo	
Zaštitni prsluk za zimu	
Reflektirajuće odijelo	
Zaštitne rukavice - kožne	
Zaštitne naočale s prozirnim staklom i bočnom zaštitom	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU PARKISTA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo zamo u svrhu za koju su namjenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.
		mehanizirani					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
				vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Opasnosti koje proizlaze iz mehaničkog gibanja dijela stroja ili uređaja koji nije u potpunosti zaštićen primjenom osnovnih pravila zaštite na radu mogu prilikom pogreške radnika kod rukovanja i upravljanja strojevima izazvati različite vrste mehaničkih ozljeda (otvorene rane, amputacije i zatvorene rane). Prekidači na mehaniziranim alatima moraju biti izvedeni tako da onemogućavaju nehotično puštanje alata u pogon, kao i da omoguće brzo isključivanje. Ispravnost djelovanja tih prekidača mora se obvezno kontrolirati prije uporabe alata. Pri uporabi mehaniziranog alata radnik mora imati odijelo zakopčano i stegnuto uz tijelo (manžete na rukavima), ne smije nositi kravatu, nakit ili bilo kakav drugi dio odjeće koji može doći u zahvat alata, a kosu mora imati pokrivenu kapom. Prije svake uporabe ručnog mehaniziranog alata treba obaviti pregled njegove ispravnosti, koji u prvom redu treba obuhvatiti zaštitne naprave, ali i sve ostale elemente koji utječu na siguran rad. Prilikom rukovanja strojevima na mehanizirani pogon radnici koji obavljaju te poslove moraju biti stručno osposobljeni za rukovanje odnosnom vrstom stroja i li uređaja, te obavljati redovite liječničke preglede.



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	strojevi i oprema		vjerovato	izrazito štetno	veliki rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto. Mehaničke ozljede najčešće se pri radu s mehaniziranim strojevima javljaju zbog neopreznog ili nepravilnog rukovanja, trzanja i sl., a ozljede su često i vrlo teške ozljede s trajnim posljedicama. Radnici koji rukuju predmetnim strojevima moraju imati stručnu osposobljenost i odgovarajuću zdravstvenu sposobnost.
	sredstva za vertikalni prijenos	dizalice				Dizalicom smije upravljati samo radnik koji ispunjava posebne uvjete za rad s tim strojem te koji je osposobljen za rad na siguran način. Svi dijelovi dizalice, kao što su uređaji za upravljanje, stabilizatori za podupiranje vozila, mehanizam za okretanje kraka te za dizanje i spuštanje tereta moraju biti sigurni i ispravni. Za vrijeme rada, vozilo s dizalicom mora biti postavljeno na stabilno i ravno tlo, kotači osigurani od pomicanja, a stabilizatori izvučeni zbog podupiranja vozila. Za vrijeme rada radnik mora koristiti zadužena osobna zaštitna sredstva.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	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.
		s visine iznad 3 metra	rad na visini	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Radom na visini većoj od 3 m smatra se obavljanje poslova i radnih zadataka na mjestu rada sa kojega se može pasti na nižu razinu, a visinska razlika iznosi najmanje 3 metra. Za zaštitu radnika od pada s visine trebaju se poštivati ispravni radni postupci, te radniku osigurati zaštitni pojas za rad na visini. Radnici se povremeno moraju penjati na visine veće od 3 m. Sukladno tome utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, a radnici na tom radnom mjestu redovito se upućuju na liječničke preglede.



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	pad predmeta	Utovar, prenošenje i istovar alata, strojeva, opreme i drugih tereta	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Predmeti koji nisu dobro učvršćeni, osigurani ili položeni mogu pasti i izazvati različite ozljede i oštećenja. Da bi se opasnosti svele na najmanju moguću razinu, potrebno je radnicima osigurati upute za rad na siguran način, te odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, i postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora. Zbog težine alata i mogućnosti pada na noge, radnici koji ih koriste moraju nositi cipele s pojačanom zaštitnom kapicom.
POŽARI I EKSPLOZIJE	zapaljive tvari	Rad s tvarima koje su zapaljive i eksplozivne (gorivo za motorne strojeve).	malo vjerovato	izrazito štetno	srednji rizik	Povećana je opasnost od nastanka požara prilikom prenošenja i pretakanja goriva za strojeve na motorni pogon, te ga treba skladištiti ili prenositi u dobro zatvorenim spremnicima, u hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od izvora topline, iskrenja i otvorenog plamena te odvojeno od jakih oksidansa. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	nadražljivci	lako topivi u vodi	rukovanje kemijskim sredstvima za tretiranje biljaka	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Pri poslovima tretiranja pojedinih biljaka, uništavanja korova, upotrebi umjetnih gnojiva i sl., povećana je opasnost od kemijskih štetnosti. Pri radu s kemijskim sredstvima potreban je veliki oprez jer se radi o tvarima koje su u pravilu štetne za ljudsko zdravlje. Gotovo sva trovanja prilikom rada s kemijskim sredstvima posljedica su nepravilnog rukovanja tj. nepridržavanja mjera sigurnosti i osobne higijene. Pri radu sa opasnim kemikalijama potrebno je koristiti zaštitne rukavice i zaštinu masku kako bi spriječili apsorpciju opasnih tvari u organizam. Pri uporabi kemijskih sredstava potrebno je pridržavati se uputa za rad na siguran način. U slučaju gutanja nepoznatih kemikalija nikada se ne smije izazivati povraćanje, jer može doći do još većeg oštećenja probavnog sustava. Radniku treba dati da popije 1-2 dcl mlijeka, jer je mlijeko pufer te će djelomično neutralizirati otrove unesene u organizam, a radnika je potrebno u što kraćem roku uputiti u doktora.
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		Prilikom rada na otvorenom prostoru – na uređenju hortikulturnih površina, sakupljanje otpada.	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	Radnici prilikom sakupljanja otpada dolaze u doticaj sa zaraznim materijalom. Radnici moraju biti upoznati s izvorima bioloških štetnosti koje im prijete pri radu i nipošto ne smiju procijeniti mjere sigurnosti koje se odnose na



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	zaražene životinje					siguran rad. Posebno je važna primjena higijenskih preventivnih mjera kao i uporaba odgovarajuće osobne zaštitne opreme (prvenstveno zaštita ruku) kako bi se mogućnost zaraze smanjila na minimum.
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	opasne biljke					Radnici koji su izloženi biološkim opasnostima ne smiju osobna zaštitna sredstva odnositi kući na pranje, već je potrebno osigurati čišćenje i dezinfekciju u poduzeću ili povjeriti brigu o čistoći tih sredstava specijaliziranoj tvrtki. Posljedica rada na otvorenom prostoru je prisutnost i bioloških opasnosti od uboda insekata (pčele, ose, stršljenovi, bumbari i sl.). Ugrizi i ubodi kukaca izazivaju bol, svrbež, crvenilo, oteklinu, a u težim slučajevima nastupa alergijska reakcija koja može dovesti do oticanja dišnih puteva i proizvesti anafilaktički šok. Komarci, buhe, uši, stjenice, krpelji spadaju u neotrovne kukce. S druge strane postoje otrovni kukci poput pčela, osa, stršljena, crvenih mrava koji prilikom ugriza ubrizgavaju otrov. Ljudi različito reagiraju na ugrize i ubode, ali u većini slučajeva simptomi traju samo dan-dva. Radnici moraju biti upoznati s izvorima bioloških štetnosti koje im prijete pri radu i nipošto ne smiju podcijeniti mjere sigurnosti koje se odnose na siguran rad. Posebno je važna primjena higijenskih preventivnih mjera kao i uporaba odgovarajuće osobne zaštitne opreme (prvenstveno zaštita ruku) kako bi se mogućnost zaraze smanjila na minimum.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	Rad sa strojevima „sitne“ mehanizacije (motorna lančana pila, trimer i sl.).	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se buka pri korištenju strojeva „sitne“ mehanizacije ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
	vibracije	vibracije koje se prenose na ruke	Rad sa strojevima „sitne“ nehanizacije (motorna lančana pila, trimer i sl.).	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Profesionalna oboljenja izazvana utjecajem vibracija posebice su izražene prilikom rada s motornom lančanom pilom. Svaki dio tijela ima svoju frekvenciju i ako se vibracijom od tih frekvencija dijelovi tijela dugotrajno izlažu dolazi do trajnih oštećenja. Pri radu s motornom pilom najštetniji je utjecaj vibracija kada ona radi u praznom hodu (od 2500 do 3000 min-1) budući da se tada postiže rezonantna frekvencija šake (30 – 50 Hz). Dugotrajnom izlaganju takvim vibracijama kod radnika dolazi do pojave profesionalne bolesti tzv. bolesti bijelih prstiju kod koje dolazi do oštećenja kapilara u vršcima prstiju te zbog nedovoljne prokrvljenosti i odumiranja živaca. Može se javiti neurološki poremećaj poput utrnulosti i obamrlosti prstiju i šaka pa se smanjuje osjet dodira i temperature kao i manualna spretnost. Radnici koji su vibracijama izloženi duže vrijeme, mogu se tužiti na slabost mišića, bol u šakama i rukama i smanjenje mišićne snage.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikrokl. uvjeti	rad na otvorenom	Rad na otvorenom prostoru (dislocirana mjesto rada)	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	Za sve poslove koji se obavljaju na otvorenom prostoru, treba osigurati mogućnost sklanjanja radnika u slučaju većih padalina, te primjenu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠETNOSTI	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučenih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	Radovi na uređenju zelenih površina, kao što su kopanje ili okopavanje biljaka, rezanje grana, skupljanje odrezanog bilja i sl.	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čućanje, klećanje					
		ruke iznad glave					
		ostali statički napori					



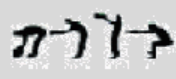
OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, strojeva, materijala i sl.	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela uslijed ponavljajućih pokreta, prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenja tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju podizati, prenositi i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, izbjegavanje ručnog rukovanja teretima, raspodjela veličine ili težine tereta, ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je: steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaji zglobova, ne pritiskati svom snagom, tj. ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete. Izračun opterećenja kod ručnog prenošenja tereta pokazuje povećano opterećenje radnika, pa rad treba organizirati na način da se radnici ne izlažu opterećenju većem od stvarno potrebnog.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					

IZRAČUN STUPNJA OPTEREĆENOSTI RADNIKA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA

 RADNO MJESTO: **PARKIST**

PERIODIČNO PONAVLJAJUĆE GIBANJE S KRATKOTRAJNIM PRENOŠENJEM TERETA › BROJ ZADAĆA TIJEKOM RADNOG DANA	DUGOTRAJNO PRENOŠENJE › ZBROJ VREMENA DJELOVANJA LJUDSKE SNAGE PRI Prenošenju tereta u RADNOM DANU	VRIJEDNOST U BODOVIMA T (1)
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 – do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 – do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 – do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8

TEŽINA TERETA (kg)		VRIJEDNOST U TOČKAMA T(2)
ZA MUŠKARCE	ZA ŽENE	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	–	7
više od 40 kg	–	10

POLOŽAJ TIJELA	OPIS POLOŽAJA PRILIKOM PRENOŠENJA TERETA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(3)
	– gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, – teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), – kratki put prenošenja	1
	tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo sjedajući položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed. Manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedeći ili stojeći položaj	4
	tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela teret daleko od tijela neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučućem ili klečećem položaju	8



STANJE NA MJESTU RADA	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(4)
Dobri, ergonomski odgovarajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvijetljenost, primjereno hvatište tereta)	0
Neergonomski uvjeti na radnom mjestu, Skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5m ² , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m	2

RADNO ISKUSTVO NA POSLOVIMA KOJE OBAVLJA	VRIJEDNOST U TOČKAMA T(5)
0 – 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)	TEMPERATURA (°C)	VRIJEDNOST U BODOVIMA T(6)
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

$$\begin{aligned}
 UO &= (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \times T(1) \\
 &= (4 + 4 + 0 + 0 + 0) \times 4 \\
 &= 8 \times 4
 \end{aligned}$$

$$UO = 32$$

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



PROCJENA RIZIKA NA POSLOVIMA ČIŠĆENJA U BRODOTROGIRU

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Voditelj
- 1.2. Grupovođa
- 1.3. Čistačica

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

KV/NKV/SSS

Stručna osposobljenost za radnike koji obavljaju poslove signaliste

3. Režim rada:

07⁰⁰-15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Čišćenje svih dijelova broda kod novogradnji (platforme, tankovi i svi ostali prostori) i navoza postupcima: metenjem, brisanjem krpama i spužvama, posušivanjem. Skupljanje lopatom i metlom , te odnošenje u kantama manjeg otpada. Skupljanje i ručno odnošenje krupnog i teškog tereta oko broda , ispod broda, ispod dizalica i sl.

Poslovođa i kontrolor izvršenja ne obavljaju direktno poslove čišćenja, međutim često su sa čistačima pri izvršenju poslova i samim time izloženi su jednakim opasnostima.

5. Lokacija / mjesto rada:

Brodogradilište

6. Sredstva rada kojima rukuje:

Ručni pribor i oprema

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

-

8. Opasne radne tvari:

metalna prašina, zarazni materijal

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu izrađene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada sukladno članku 3. točkama 16., 17., 18., (točke 18., 19. i 24. Priloga Pravilniku) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada, te točka 6. Za radnike koji obavljaju poslove signaliste

Provedba Obavljeni su liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama

Stručna osposobljenost za radnike koji obavljaju poslove signaliste

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima djelomično su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Radno odijelo - dvodjelno ili kombinezon	
Cipele (kožnate s pojačanom kapicom i rebrastim đonom)	
Zaštitni prsluk za zimu	
Kišna kabanica	
Rukavice kožne	
Štitnici za uši	
Respirator za zaštitu organa za disanje	
Zaštitna kaciga	
Zaštitna maska za zaštitu dišnih organa	
Pojas za rad na visini	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA POSLOVIMA ČIŠĆENJA U BRODOTROGIRU

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	ubodi ručnim alatom, posjekotine i ogrebotine ručnim alatom	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - nesipravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a nesipravni alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo zamo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	strojevi i oprema		nezaštićeni i pokretni dijelovi prijenosnih alata	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radnici moraju biti upoznati s ispravnim radnim postupcima. Uređaji 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. Štitnici na radnoj opremi i uređajima nikad se ne smiju uklanjati s izuzetkom redovitog održavanja, a tada moraju biti sigurno vraćeni na mjesto. Mehaničke ozljede najčešće se pri radu s mehaniziranim strojevima javljaju zbog neopreznog ili nepravilnog rukovanja, trzanja i sl., a ozljede su često i vrlo teške ozljede s trajnim posljedicama.
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.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA		s visine iznad 3 metra	rad sa skela, silazak u tankove duboke 15 metara i sl.	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Radom na visini većoj od 3 m smatra se obavljanje poslova i radnih zadataka na mjestu rada sa kojega se može pasti na nižu razinu, a visinska razlika iznosi najmanje 3 metra. Za zaštitu radnika od pada s visine trebaju se poštivati ispravni radni postupci, te radniku osigurati zaštitni pojas za rad na visini. Radnici se povremeno moraju penjati na visine veće od 3 m. Sukladno tome utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, a radnici na tom radnom mjestu redovito se upućuju na liječničke preglede.
	pad predmeta		Utovar, prenošenje i istovar alata, strojeva, opreme i drugih tereta	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Predmeti koji nisu dobro učvršćeni, osigurani ili položeni mogu pasti i izazvati različite ozljede i oštećenja. Da bi se opasnosti svele na najmanju moguću razinu, potrebno je radnicima osigurati upute za rad na siguran način, te odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, i postaviti odgovarajuće znakove upozorenja oko ugroženih prostora. Zbog težine alata i mogućnosti pada na noge, radnici koji ih koriste moraju nositi cipele s pojačanom zaštitnom kapićom.



OPASNOSTI		IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
OPASNOSTI OD PADOVA	pad predmeta	opasnost od visećih tereta; poslovi signaliste	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Najveća opasnost pri poslovima signaliste podrazumijeva pad tereta s visine. Sa stajališta zaštite na radu najbitnija je priprema tereta za vezivanje kako ne bi došlo do iznenadnih događaja. Prilikom vezivanja tereta te njegove pripreme za manipulaciju potrebno je voditi računa o slijedećem: 1. Za točno određeni teret neophodno je izabrati odgovarajuće, ispravno, sredstvo za vezanje te odrediti način i mjesto vezanja tereta. 2. Ukoliko je neophodno lanac i uže provući ispod tereta trebalo bi teret postaviti na podmetače kako bi neometano to mogli učiniti. 3. Nakon vezivanja potrebno je provjeriti da li su mjesta veza tereta i sredstva za prenošenje dovoljno čvrsta i sigurna. 4. Prije prenošenja tereta dizaličaru je potrebno dati znak za neznatno dizanje tereta od tla (oko 10 cm) kako bi se provjerila stabilnost tereta. Najveću opasnost za signalistu – vezača tereta predstavlja nepoznavanje težine tereta (preopterećivanje dizalice) kao i vezivanje tereta neodgovarajućim sredstvima. Radnici koji obavljaju poslove signalista stručno su osposobljeni za navedene poslove te se redovito upućuju na liječničke preglede sukladno utvrđenim točkama.



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,	vjerojatno	srednje štetno	srednji 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		iskrenje električnih instalacija, statički elektricitet i sl.	malo vjerojatno	izrazito štetno	srednji rizik	Najčešći izvori požara su: - otvoreni plamen, iskra, užarena tijela i vrući predmeti, električne instalacije, statički elektricitet, samozapaljivost tvari. Rizici se mogu otkloniti djelomično primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, međutim dio opasnost treba otkloniti poznavanjem sigurnih radnih postupaka i uporabom znakova sigurnosti. Protupožarnu opremu redovno servisirati i ispitivati, zabraniti pušenje u prostoru radionice, prolivene tekućine odmah pokupiti, kompresor uredno servisirati, ne ispuhivati kisikom masno radno odjelo.
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	fibrogeni	ostali fibrogeni	metenje i skupljanje metalne prašine nastale postupcima brušenja, zavarivanja, rezanja i sl.	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Prašine koje nastaju prilikom obrade željeznih armatura najčešće su anorganskog su porijekla te kao takve imaju svojstva akumuliranja u plućima, ali ne izazivaju kolagene pneumokinoze. Pri radu je potrebno koristiti ispravne radne postupke i dodjeljenu osobnu zaštitnu opremu



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	zarazni materijal		čišćenje prostorija	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Radnici prilikom sakupljanja otpada dolaze u doticaj sa zaraznim materijalom. Radnici moraju biti upoznati s izvorima bioloških štetnosti koje im prijete pri radu i nipošto ne smiju procijeniti mjere sigurnosti koje se odnose na siguran rad. Posebno je važna primjena higijenskih preventivnih mjera kao i uporaba odgovarajuće osobne zaštitne opreme (prvenstveno zaštita ruku) kako bi se mogućnost zaraze smanjila na minimum
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	opća razina buke na novogradnjama i drugim prostorima u brodogradilištu	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se buka pri korištenju strojeva „sitne“ mehanizacije ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikrokl. uvjeti	rad na otvorenom	Rad na otvorenom prostoru (dislocirana mjesto rada)	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	Za sve poslove koji se obavljaju na otvorenom prostoru, treba osigurati mogućnost sklanjanja radnika u slučaju većih padalina, te primjenu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠETNOSTI	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenja što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nošenje teškog tereta, rad u sagnutom, klečećem, čučaćem položaju i sl.	vrlo vjerovato	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
		čučanje, klečanje					
		ruke iznad glave					
		ostali statički napori					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	dinamički: fizički rad	dizanje i nošenje tereta	Utovar, istovar i prijenos opreme, alata, strojeva, materijala i sl.	vjerovato	srednje štetno	srednji rizik	Osim nefiziološkog položaja tijela uslijed ponavljajućih pokreta, prisutan je i tjelesni napor prilikom ručnog prijenosa tereta tijekom radnog dana. Pri ručnom transportu može doći do različitih ozljeda zbog preopterećenja tijela ili neodgovarajućeg zahvata (opasnosti od ozljeda kralježnice, zglobova, tetiva i mišića). Da bi se ta opasnost izbjegla, tereti se moraju podizati, prenositi i odlagati samo utvrđenom tehnikom i u granicama dopuštenih težina. Dobra organizacija rada, izbjegavanje ručnog rukovanja teretima, raspodjela veličine ili težine tereta, ili broja radnih zadataka samo su neke od preventivnih mjera koje treba poduzeti da bi se izbjegao rizik od preopterećenja i ozljeda pri radu. Bitno je: steći naviku prekidanja ponavljajućeg rada, održavati fiziološki položaji zglobova, ne pritiskati svom snagom, tj. ne naprezati se pretjerano, izbjegavati grčenje ručnog zgloba i trzajne pokrete. Izračun opterećenja kod ručnog prenošenja tereta pokazuje povećano opterećenje radnika, pa rad treba organizirati na način da se radnici ne izlažu opterećenju većem od stvarno potrebnog.
		guranje i vučenje tereta					
		težak fizički rad					



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU VODITELJA ODJELA ZA ZABRINJAVANJE OTPADA

A. PODACI O RADNIM MJESTIMA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Voditelj odjela za zbrinjavanje otpada

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

osposobljenost za sudjelovanje u poslovima pri kojima radnik može biti izložen prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koja sadrže azbest

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰ sati, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Organizacijski i rukovodni poslovi u domeni neposrednog nadzora i rukovođenja radnicima u radnoj jedinici.

5. Lokacija / mjesto rada:

Javne površine, deponij

6. Sredstva rada kojima rukuje:

-

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

-

8. Opasne radne tvari:

azbest

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se djelomično odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se djelomično odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se djelomično odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se djelomično odvija na otvorenom
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu izrađene

B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU**10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:**

ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

<i>Utvrđivanje</i>	Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, sukladno članku 3. točka 18 (točka 25. priloga Pravilnika) Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada
<i>Provedba</i>	Obavljeni su redoviti liječnički pregledi sukladno utvrđenim točkama Stručna osposobljenost za sudjelovanje u poslovima pri kojima radnik može biti izložen prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koja sadrže azbest

12. 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, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i zapisnici.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

Utvrđivanje i provedba

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno odijelo (kombinezon) nepropusno za prašinu	
Respirator, maska ili polumaska s filtrima za prašinu, plinove i radioaktivnu prašinu	
Zaštitne rukavice	
Zaštitna kaciga	



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU VODITELJA ODJELA ZA ZABRINJAVANJE OTPADA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
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), - nedovoljna osvijetljenost podova i prometnih pravaca - neodgovarajuća obuća (npr. visoke pete)	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.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	fibrogeni	azbest	prašina azbesta	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Poslovi vezani uz zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest, obavljaju se povremeno. Prilikom pretovara i postupanja s otpadom koji sadrži azbest nužno je pridržavati se propisanih uvjeta zaštite na radu, a djelatnici moraju imati odgovarajuću zaštitnu opremu i zaštitne maske, te položen odgovarajući tečaj za postupanje s otpadom koji sadrži azbest. Sukladno Pravilniku o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, azbestni otpad namijenjen prijevozu mora se prije prijevoza obraditi površinskim očvršćivanjem ili postupkom otvrdnjavanja ili uništavanja azbestnih vlakana, ili se zapakirati, tako da se spriječi oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš. Odlagatelj azbestnog otpada mora osigurati da se otpad ne raspršuje te da se po odlaganju odmah prekriva. Odlagatelj azbestnog otpada dužan je voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada i voditi podatke o količini, vrsti, načinu obrade odloženog azbestnog otpada te mjestu gdje je azbestni otpad odložen.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
KEMIJSKE ŠTETNOSTI	fibrogeni	azbest	prašina azbesta	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Pravilnikom o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu, predviđeno je da poslodavac koji obavlja aktivnosti u kojima su radnici tijekom rada izloženi ili mogu biti izloženi prašini koja nastaje od azbesta ili materijala koje sadrže azbest, mora smanjiti izloženost radnika prašini azbesta ili materijala koji sadrže azbest na radnom mjestu na najmanju moguću mjeru i osigurati, da koncentracija azbestnih vlakana u zraku ne prelazi granične vrijednosti (0,1 vlakna na cm³). U tu svrhu mora poslodavac provoditi sljedeće mjere: a) broj radnika koji su izloženi ili bi mogli biti izloženi ograničiti na najmanju moguću mjeru b) proces rada mora biti tako planiran, da pri njemu ne nastaje prašina azbesta, a ukoliko to nije moguće tako, da ne dolazi do oslobađanja prašine azbesta u zrak c) svi prostori i oprema za obradu azbesta moraju biti takvi, da je moguće njihovo redovno i učinkovito čišćenje i održavanje prostorija i opreme d) azbest ili materijale, koji sadrže azbest i stvaraju prašinu čuvati i prevažati u ambalaži koja je zatvorena, zapečaćena i označena e) odpatke, koji sadrže azbest, prikupljati i što je moguće prije odvoziti s radnog mjesta te odlagati u skladu s propisima zaštite okoliša



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka motornih vozila	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može bit i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije. Kako se opća razina buke na radnom mjestu ne može smanjiti tehničkim mjerama, potrebno je radnicima osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (štitnike za uši), a rad organizirati na način da se rad u buci kombinira s drugim poslovima



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	rad na otvorenom	neposredni utjecaj vanjskih klimatskih uvjeta	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Mikroklimatske uvjete određuje temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka. U pogledu ovih mikroklimatskih čimbenika u poslodavac je dužan osigurati povoljne uvjete rada u ljetnom i u zimskom razdoblju. Rad pri visokom temperaturama brže umara i kod određenog broja ljudi može dovesti do toplotnog kolapsa. Toplotni kolaps nastaje ako tijelo ne može kompenzirati toplinu okoline, pa uslijed toga dolazi do porasta temperature vitalnih organa u takvoj mjeri da nastaje cirkulatorni poremećaj u organizmu. Dužina vremena nakon kojeg dolazi do toplotnog kolapsa ovisi o vrsti rada i toplotnog opterećenja kojemu je radnik izložen. Da bi se spriječio nastanak toplotnog kolapsa preporučljivo je ograničiti vrijeme izlaganja radu u vrućoj radnoj okolini na 66-75% prosječnog vremena izdržljivosti radnika, odnosno obavljanje poslova s više kratkih izlaganja, s prekidima koji se koriste za odmor u hladnijim prostorijama. Radnicima koji rade u takvoj radnoj okolini potrebno je osigurati dovoljno napitaka i nadoknaditi im sol izgublenu znojenjem. Osjećaj ugone ili nelagode pri određenoj temperaturi u relativnoj vlazi u radnoj sredini ovisi od brzine strujanja zraka. Što je temperatura zraka veća to i brzina strujanja zraka treba biti veća. Oboljenja koja nastupaju duljim boravkom u prostorima s pojačanim strujanjem zraka su višestruka - od konjuktivitisa, upale sinusa, upale uha, do upale pojedinih skupina mišića, reumatičnih oboljenja i oboljenja zglobova. Utjecaj pojačanog strujanja zraka na organizam može se umanjiti odgovarajućom zaštitnom odjećom i obućom.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSljedica	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	pojačano strujanje zraka	propuh, povremeni rad na otvorenom prostoru.	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Strujanje zraka brže od 1,5 m/sek (propuh) djeluje veoma nepovoljno na čovječji 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 na privremenom gradilištu moguće je riješiti samo pravilnim konstruktivnim rješenjima - zatvaranju prolaza, stepeništa, dizala, vrata i drugih otvora u objektu.
	neionizirajuće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnom periodu	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što za posljedicu može imati gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	nefiziološki položaj – učestalo stajanje, klečanje	vrlo vjerojatno	srednje štetno	veliki rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	radni zahtjevi	zahtjevi za visokom kvalitetom rada		vjerojatno	malo štetno	mali rizik	Izvori psihofizičkih napora javljaju se na poslovima koji obuhvaćaju odnose sa suradnicima, pri vođenju poslova, odgovornosti za rokove i dr. Mjere zaštite svode se na što bolju organizaciju i planiranje rada, te na redovne vježbe u skladu s priznatim tehnikama opuštanja. Prekomjerna opterećenja tjelesnog i psihološkog sustava odražava se na količinu učinaka i broj pogrešaka tijekom 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			malo vjerojatno	srednje štetno	mali rizik	



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU ZAŠTITARA – EVIDENTIČARA I ČUVARA-EVIDENTIČARA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

- 1.1. Zaštitar-evidentičar
- 1.2. Čuvar-evidentičar

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

07⁰⁰ do 15⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Kontrolira ulaz i izlaz osoba i vozila na deponij, vodi potrebne pisane evidencije ulaza i izlaza, daje potrebne informacije, u slučaju neovlaštenog ulaza treće osobe obavještava neposrednog rukovoditelja, a po potrebi i policiju.
Ostali poslovi iz djelokruga rada, prema nalogu neposrednog rukovoditelja

5. Lokacija / mjesto rada:

Čuvarska kućica

6. Sredstva rada kojima rukuje:

-

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	prostor je klimatiziran	pristup mjestu rada	uredno, zadovoljava
rasvjeta	rasvjetna tijela	grijanje mjesta rada	klima uređaji
buka	nema izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	nisu utvrđene	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

Utvrđivanje Utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada, sukladno članku 3 točka 15. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada, te točka 19. prema Pravilniku o utvrđivanju opće i posebne zdravstvene sposobnosti čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti.

Provedba Obavljeni su redoviti liječnički pregledi sukladno utvrđenim točka

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima su osposobljeni za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene i postavljene na mjestima rada

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA
Zaštitno radno odijelo ili kombinezon	
Zaštitne cipele	
Zaštitna jakna za zimu	

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU RADNOM MJESTU ZAŠTITARA – EVIDENTIČARA I ČUVARA-EVIDENTIČARA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POS LJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	alati	ručni	korištenje oštrog pribora (nožice, skalpela, i sl.)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Najčešći uzroci ozljeda pri radu s ručnim alatom su: - neispravnost alata - uporaba alata u pogrešne svrhe - neispravan način rada alatom - neispravno odlaganje alata Ozljede koje nastaju zbog nepravilne uporabe ručnih alata najčešće su posjekotine, ubodi, ozljede oka zbog upadanja čestica koje odlijeću i dr. U cilju smanjenja rizika pri rukovanju ručnim alatom, radnik treba svakodnevno kontrolirati ispravnost alata, a neispravan alat staviti van uporabe. Alati i uređaji trebaju se koristiti samo u svrhu za koju su namijenjeni, a za svaki posao moraju se koristiti alate odgovarajućih veličina. Oštre alate treba prenositi u torbama i kutijama za alat, a zabranjeno je dobacivanje oštrog alata drugim radnicima.
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. Primijetite 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.



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.
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno sjedenje	nefiziološki položaj – učestalo sjedenje	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Statodinamički naponi mogu imati ozbiljne posljedice za zdravlje u vidu bolova u leđima ili vrata,a nerijetko i dovode do nastanka profesionalnih bolesti. Posebno za osobe koje stalno sjede ili stoje na radnome mjestu treba osigurati vrijeme da se malo promjeni položaj kako ne bi došlo do oštećenja zdravlja. Po mogućnosti trebalo bi uvesti više kraćih pauza umjesto jedne duže kako bi se izbjegao nefiziološki položaj tijela.
		pognut položaj tijela					



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	čuvanje ljudi imovine vatrenim oružjem	vjerojatno	izrazito štetno	veliki rizik	Izvori psihofizičkih napora javljaju se na poslovima koji obuhvaćaju odgovornost za imovinu Društva. Radnici na ovim radnim mjestim arukuju i vatrenim oružjem te su posebno obučeni za rad sa istim. Navedena opasnost nije u potpunosti uklonjiva primjenom osnovnih pravila zaštite na radu te su na tim radnim mjestima utvrđeni poslovi s psoebnim uvjetima rada.
	ostali psihofiziološki naporu						



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU KONTROLORA ZELENIH POVRŠINA

1. Radna mjesta na kojima se obavljaju navedeni poslovi:

1.1. Kontrolor zelenih površina

2. Stručnost kao uvjet zapošljavanja:

SSS

3. Režim rada:

05⁰⁰ do 13⁰⁰, pet dana u tjednu, prekovremeno po potrebi

4. Poslovi i radni zadaci:

Kontrolira primjenu i provođenje izvršenih poslova u odjeku održavanja javnih i zelenih površina

5. Lokacija / mjesto rada:

Teren

6. Sredstva rada kojima rukuje:

-

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

-

8. Opasne radne tvari:

-

9. Fizikalne štetnosti i uređenje mjesta rada:

mikroklimatski uvjeti	rad se odvija na otvorenom	pristup mjestu rada	rad se odvija na otvorenom
rasvjeta	rad se odvija na otvorenom	grijanje mjesta rada	rad se odvija na otvorenom
buka	ima izvora buke	prostor za odmor	osiguran
vibracije	utvrđene su	sanitarni čvor	osiguran (1/20 radnika)
ionizirajuće zračenje	nije utvrđeno	upute za rad	nisu postavljene



B. POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOJE SE PRIMJENJUJU NA RADNOM MJESTU

10. Rad osiguranja s povećanim trajanjem:

Ne primjenjuje se

11. Poslovi s posebnim uvjetima rada:

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

Provedba -

12. Osposobljavanje za rad na siguran način:

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

Provedba Zaposleni na ovim poslovima osposobljeni su za rad na siguran način, o čemu postoje odgovarajuće evidencije i uvjerenja.

13. Posebne upute za rad na siguran način:

Nisu izrađene upute za rad na siguran način.

14. Osobna zaštitna sredstva:

ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA	ZAŠTITNA SREDSTVA KOJA NISU DODJELJENA

C. PODACI O OZLJEDAMA I PROFESIONALNIM BOLESTIMA NA RADNOM MJESTU

U promatranom periodu nije bilo ozljeda na radu, ni profesionalnih bolesti.



PROCJENA RIZIKA NA RADNOM MJESTU KONTROLORA ZELENIH POVRŠINA

OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
MEHANIČKE OPASNOSTI	sredstva za horizontalni prijenos	prijevozna vozila: automobili	sudar, prevrtanje na kosini, pogrešno kretanje krivo kretanje i sl.	vjerojatno	malo štetno	srednji rizik	Učestali stres je opasnost koja nepažnjom može izazvati prometne nesreće koje za posljedicu mogu imati smrtni ishod ili veću materijalnu štetu. Za vrijeme sudjelovanja u prometu radnik se mora pridržavati načela sigurne vožnje i prometnih propisa u svakom trenutku.
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.
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	buka	diskontinuirana buka	buka prometnica	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Kod radnika izloženih povećanoj razini buke kroz duži vremenski period, može doći do oštećenje sluha. Izloženost velikoj buci u radnom procesu osim oštećenja sluha može biti i uzrokom smanjenja radne efikasnosti, pažnje i smanjenja mogućnosti komunikacije.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
FIZIKALNE ŠTETNOSTI	nepovoljni klimatski i mikrokl. uvjeti	rad na otvorenom	Rad na otvorenom prostoru (dislocirana mjesto rada)	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Za sve poslove koji se obavljaju na otvorenom prostoru, treba osigurati mogućnost sklanjanja radnika u slučaju većih padalina, te primjenu odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava.
	neionizira - juće zračenje	UV zračenje (A, B, C)	Izloženost UV zračenju od sunca pri radu na otvorenom, pogotovo u ljetnim mjesecima	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	U ljetnim mjesecima vrlo štetno može biti djelovanje ultraljubičastog zračenja (UV) i infracrvenog zračenja (IR) uslijed čega se povećava temperatura zraka pa se javlja pojačano znojenje što ima za posljedicu gubitak elektrolita u tijelu. Poremećaj elektrolita u organizmu uzrokuje grčenje mišića što dovodi do mnogih zdravstvenih problema. Također prisutno UV zračenje štetno djeluje na kožu uzrokujući crvenilo, opekline a može uzrokovati i zloćudni tumor kože. Treba izbjegavati rad u najtoplijem dijelu dana, koristiti laganu zaštitnu odjeću i ne izlagati se suncu, kad je moguće. Na radilištu treba biti osigurana prva pomoć, dovoljan broj radnika obučanih za pružanje prve pomoći i dovoljna količina pitke vode.



OPASNOSTI			IZVOR/UZROK NASTANKA	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLEDJICA	RIZIK	MJERE ZA SMANJENJE RIZIKA
STATODINAMIČKI NAPORI	statički: prisilan položaj tijela pri radu	stalno stajanje	obilazak tržnice	vjerojatno	srednje štetno	srednji rizik	Većina radnog vremena provodi se u prisilnom položaju tijela – stajanju i nefiziološkom položaju tijela. Dugotrajno stajanje opterećuje kralježnicu, zdjelicu i noge, a dugotrajna opterećenja mogu dovesti do bolova u vratu i leđima, proširenih vena, otečenih nogu, bolnih stopala, loše cirkulacije i lošeg držanja sa popratnom patologijom, napetih i bolnih mišića, ligamenata i ostalih vezivnih struktura. Radnici koji obavljaju ove poslove moraju imati odgovarajuću zdravstvenu sposobnost, a rad obavljati na način da mijenjaju položaje tijela pri radu, te koristiti kraće odmore tijekom rada.
		pognut položaj tijela					

D/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 napori 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
Ažurirati Pravilnik za zaštitu na radu	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Ažurirati Program osposobljavanja	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Izabrati povjerenike iz područja zaštite na radu	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Izraditi plane evakuacije i spašavanja	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Otkloniti nedostatke sa hidrantske mreže te ponovno ispitati	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije
Otkloniti nedostatke sa gromobranske instalacije te ponovno ispitati	30 dana	Direktor	Uvidom u evidencije



PREDMET PLANIRANJA	ROK OSTVARENJA	OSOBA ODGOVORNA ZA PROVEDBU	NAČIN KONTROLE
Sukladno odredbama Zakona o zaštiti na radu pisanim uputama osigurati provedbu procesa rada u skladu s propisima zaštite na radu i istaknuti upute na mjestu rada radi njihovog korištenja.	Stalno	Direktor	Očevidom
Oformiti i voditi sve propisane evidencije (o obavljanju ispitivanja instalacija, strojeva i uređaja, radne okoline, o osposobljavanju djelatnika za siguran rad, o ozljedama na radu) te knjigu nadzora i čuvati isprave.	Kontinuirano tijekom godine	Stručnjak ZNR	Uvidom u evidencije

E/PRILOZI

1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKLANIH ŠTETNOSTI, KEMIKA LIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE
2. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA
3. POPIS OSOBNE ZAŠTITNE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI
4. POPIS POTREBNIH ISPITIVANJA
5. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA