



## PROCENA RIZIKA PUTEM KINNY METODE

**Naziv radnog mesta: LICE ZA BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU**

### **Osnovni podaci o radnom mestu:**

#### **Uslovi za zapošljavanje:**

- Stručna sprema (kvalifikacija): visoka školska sprema, VII stepen
- Potrebno radno iskustvo: 2 godine radnog iskustva na istim poslovima
- Potrebna znanja: korisničko poznavanje softverskih paketa, vozačka dozvola „B“ kategorije, osnovno znanje engleskog jezika, posedovanje uverenja o položenom stručnom ispitu za bezbednost i zdravlje na radu
- Potrebne obuke: osposobljenost za bezbedan i zdrav rad, osposobljen iz oblasti zaštite od požara i pružanja prve pomoći.

### **Opis posla Lica za bezbednost i zdravlje na radu:**

- učestvuje u izradi Akta o proceni rizika;
- ažurira Akt o procenjeni rizika po potrebi i nastale promene;
- osposobljava zaposlene za zdrav i bezbedan rad i vodi evidenciju o osposobljenosti zaposlenih;
- vodi evidenciju o periodičnim pregledima zaposlenih;
- vodi evidenciju o povredama na radu, profesionalnim oboljenjima i oboljenjima u vezi sa radom i o preduzetim merama za bezbednost i zdravlje na radu;
- vodi evidenciju o periodičnim ispitivanjem uslova radne okoline, ispitivanjima opreme za rad i sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu;
- učestvuje ili izrađuje elaborat o uređenju gradilišta, posebno propisuje mere BZR na gradilištu za određene radove visikog rizika od povreda.
- kontroliše stanje gradilišta sa aspekta primene mera BZR i uklanja sve nepravilosti;
- kontroliše postupanje po Elaboratu o uređenju gradilišta, upoznaje radnike sa sadržajem Elaborata o uređenju gradilišta i o tome vodi evidenciju, kontrola primene mera BZR kod podizvođača i u saradnji sa licem za BZR od podizvođača učestvuje u uklanja svih nepravilnosti;
- osigurava da firme podizvođači definišu svoje radove u Elaboratu o uređenju gradilišta i da se pridržavaju propisanih mera za BZR;
- saraduje sa službom medicine rada;
- zastupa i predstavlja preduzeće na gradilištu;
- odgovara za zakonito i ažurno obavljanje poslova iz delokruga svoga rada;
- vrši i druge poslove po nalogu Direktora;
- za svoj rad neposredno je odgovoran Direktoru;

### Mesto rada i dužina vremenskog angažovanja:

- Rad se obavlja u kancelariji i na otvorenom (terenu, gradilištu),
- Uglavnom u direkciji, prostorima kupaca i dobavljača i kod trećih lica do 30 %, a na objektima do 70 % od ukupnog radnog vremena,
- Rad se obavlja u prvoj smeni od (8–16) h, a po potrebi produženo,
- Dnevni odmor traje 30 minuta za 8 časova rada.
- Prekovremeno i noću se radi retko i samo u slučaju preke potrebe da se završi posao u određenom roku.

### Karakteristike rada

Radne zadatke obavlja u koordinaciji sa svim članovima preduzeća, podizvođačima i dobavljačima. Ritam rada je slobodan, ali je posao najčešće vezan za rokove u kojima se mora izvršiti.

Rad se kvalifikuje kao kombinovani statičko – dinamički rad. Rad se obavlja tokom čitave godine, ali se intenzivira u građevinskoj sezoni. Odgovorno lice za BZR dužno je da kontroliše izvođenje radova u skladu sa EUG i propisanim merama za BZR. Odgovorno lice za BZR dužno je da saraduje sa inspekcijom za rad, službom medicine rada i drugim ustanovama od važnosti za gradilište. Odgovoran je za bezbednost radnika pri izvođenju radova i primenu uslova i mera utvrđeni zakonom i drugim propisima i standardima za BZR. Organizacija gradilišta na način da se obezbedi nesmetan pristup gradilištu i saobraćaju.

### Oprema za rad koju zaposleni koristi na radnom mestu:

- kancelarijska oprema,
- računar,
- telefon,
- automobil,

### Uslovi na radu:

Zaposleni veći deo radnog vremena provodi na terenu, a manji u kancelariji. Uslovi rada odgovaraju zahtevima radnog mesta.

### Snimanje i analiza fizičkih i psihofizioloških zahteva radnog mesta:

Tel. aktivnosti	Trajanje u toku radnog vremena:				
	Nema	<30%	>30%	Čas	Napomena:
Stajanje		h		1,5	
Sedenje		h		3	
Kretanje		h		2,5	
Prinudni položaj	x				
Penjanje i silaženje		h		0,5	

### Neposredna procena fizičkog opterećenja:

Težina rada			
I lak	II srednje težak	III težak	IV vrlo težak
x			

Karakteristike (osobine) ličnosti	Potreban stepen izražnosti			
	mali	prosečni	iznad proseka	vrlo visok
Opšta intelektualna sposobnost			x	
Specijalna intelektualna sposobnost			h	
Sposobnost razumevanja meh odnosa				h
Sposobnost razumevanja prostornih odnosa				h
Razumevanje i pamćenje simbola			h	
Sposobnost koncentracije (pažnje)			h	
Emocionalna stabilnost			h	
Odgovornost			h	
Socijalna adaptacija (prilagodljivost)		h		
Kooperativnost			h	

### Neposredna procena psihofiziološkog opterećenja:

Elementi psihofiziološkog opterećenja	Stepen izražnosti				Komentar
	mali	prosečni	iznad proseka	vrlo visok	
Rad u smenama	h				
Dinamika radne aktivnosti		h			
Monotonija radne aktivnosti	x				
Psihosenzorno opterećenje				h	
Psihomotorno opterećenje				h	
Mentalno opterećenje			h		
Emocionalno opterećenje			x		

### Lista opasnosti i štetnosti na radnom mestu

#### 1. Lista opasnosti na radnom mestu

Šifra	Naziv opasnosti	Posledice (E)	Verovatnoća (P)	Učestalost (F)
	<i>Mehaničke opasnosti</i>			
02	Slobodno kretanje delova ili opreme koja može naneti povredu zaposlenom	Veoma ozbiljne (6)	Shvatljivo, ali malo verovatno (0,5)	povremeno (3)
03	Opasnost od unutrašnjeg transporta	Veoma ozbiljne (6)	Shvatljivo, ali malo verovatno (0,5)	povremeno (3)

05	Intervencije na vozilu na terenu	znatne	sasvim moguće	povremeno
		(2)	(6)	(3)
06	Opasnost od saobraćajne nesreće	veoma ozbiljne	mala verovatnoća	dnevno
		(6)	(1)	(6)
<i>Opasnosti koje se pojavljuju u vezi sa karakteristikama radnog mesta</i>				
07	Opasnost od prisustva opasnih površina, izbočina i ivica	znatne	Shvatljivo, ali malo verovatno	povremeno
		(2)	(0,5)	(3)
08	Rad na visini	veoma ozbiljne	Shvatljivo, ali malo verovatno	povremeno
		(6)	(0,5)	(3)
09	Rad u skućenom i slabo osvetljenom prostoru	veoma ozbiljne	Shvatljivo, ali malo verovatno	povremeno
		(6)	(0,5)	(3)
10	Mogućnost klizanja ili spoticanja prilikom kretanja u radnom prostoru	znatne	mala verovatnoća	dnevno
		(2)	(1)	(6)
11	Fizička nestabilnost radnog mesta	znatne	mala verovatnoća	dnevno
		(2)	(1)	(6)
<i>Opasnosti koje se pojavljuju korišćenjem električne energije</i>				
15	Rad na i u blizini električne opreme niskog napona(uređaji, oprema i dr.)	veoma ozbiljne	praktično neverovatno	dnevno
		(6)	(0,2)	(6)
16	Opasnost od indirektnog dodira-kontakta sa metalnim masama koje u slučaju kvara mogu doći pod napon	veoma ozbiljne	praktično neverovatno	dnevno
		(6)	(0,2)	(6)
20	Korišćenje produžnih kablova prilikom rada sa alatom na električni pogon na gradilištima na kojima ima mogućnosti oštećenja istih	veoma ozbiljne	praktično neverovatno	dnevno
		(6)	(0,2)	(6)

2. Lista štetnosti na radnom mestu:

Šifra	Naziv štetnosti	Posledice (E)	Verovatnoća (P)	Učestalost (F)
<i>Štetnosti koje se javljaju na radnom mestu</i>				
21	Hemijske štetnosti	znatne	mala verovatnoća	dnevno
		(2)	(1)	(6)
22	Fizičke štetnosti buka	znatne	mala verovatnoća	dnevno
		(2)	(1)	(6)
24	Štetni uticaj mikroklima	znatne	mala verovatnoća	dnevno
		(2)	(1)	(6)
27	Štetni klimatski uticaji	znatne	mala verovatnoća	dnevno
		(2)	(1)	(6)
<i>Štetnosti koje proističu iz psihičkih i psihofizioloških napora</i>				
30	Fizički mišićni naponi	znatne	moguće	dnevno
		(2)	(3)	(6)
31	Nefiziološki položaj tela pri upravljanju motornim vozilom	znatne	moguće	dnevno
		(2)	(3)	(6)
32	Psihofiziološka i emocionalna opterećenja pri vožnji	znatne	moguće	dnevno
		(2)	(3)	(6)
32	Naponi pri obavljanju određenih poslova koji prouzrokuju psihološka opterećenja	znatne	moguće	nedeljno
		(2)	(3)	(3)
33	Emocionalno opterećenje usled komunikacije sa velikim brojem ljudi	znatne	moguće	dnevno
		(2)	(3)	(6)
33	Odgovornost u primanju i prenošenju informacija	znatne	moguće	dnevno
		(2)	(3)	(6)
33	Odgovornost za kvalitet i sprovođenje mera bezbednosti i zdravlja na radu	znatne	moguće	kontinualno
		(2)	(3)	(10)
33	Korišćenje odgovarajućih znanja i sposobnosti	znatne	moguće	dnevno
		(2)	(3)	(6)

Procena rizika za identifikovane opasnosti i štetnosti

Šifra	Prepoznati (identifikovani) rizik	Nivo rizika R=ExPxF				Korektivne mere
		E	P	F	R	
02	Slobodno kretanje delova ili opreme koja može naneti povredu zaposlenom	6	0,5	3	9	8
03	Opasnost od unutrašnjeg transporta	6	0,5	3	9	8
05	Intervencije na vozilu na terenu	2	6	3	36	9
06	Opasnost od saobraćajne nesreće	6	1	6	36	1
07	Opasnost od prisustva opasnih površina, izbočina i ivica	2	0,5	3	3	3
08	Rad na visini	6	0,5	3	9	4
09	Rad u skućenom i slabo osvetljenom prostoru	6	0,5	3	9	4
10	Mogućnost klizanja ili spoticanja prilikom kretanja u radnom prostoru	2	1	6	12	5
15	Rad na i u blizini električne opreme niskog napona(uređaji, oprema i dr.)	6	0,2	6	7,2	6
16	Opasnost od indirektnog dodira – kontakta sa metalnim masama koje u slučaju kvara mogu doći pod napon	6	0,2	6	7,2	6
20	Korišćenje produžnih kablova prilikom rada sa alatom na električni pogon na gradilištima na kojima ima mogućnosti oštećenja istih	6	0,2	6	7,2	6
21	Hemijske štetnosti	2	1	6	12	7
22	Fizičke štetnosti buka	2	1	6	12	7
24	Štetni uticaj mikroklimе	2	1	6	12	7
27	Štetni klimatski uticaji	2	1	6	12	7
31	Nefiziološki položaj tela pri upravljanju motornim vozilom	2	3	6	36	10
32	Psihofiziološka i emocionalna opterećenja pri vožnji	2	3	6	36	11
32	Napori pri obavljanju određenih poslova koji prouzrokuju psihološka opterećenja	2	3	3	18	2
33	Emocionalno opterećenje usled komunikacije sa velikim brojem ljudi	2	3	6	36	2
33	Odgovornost u primanju i prenošenju informacija	2	3	6	36	2

33	Odgovornost za kvalitet i sprovođenje mera bezbednosti i zdravlja na radu	2	3	10	60	2
33	Korišćenje odgovarajućih znanja i sposobnosti	2	3	6	36	2

### **Opasnosti na radnom mestu predstavljaju:**

#### **Rad na visini i fizička nestabilnost radnog mesta**

Zaposleni jedan deo radnog vremena provode na gradilištu na visini ili u dubini (rad na temeljima, podrumima, itd). Pri radu mu pažnju okupiraju radni zadaci i oprema za rad koju koristi tako da može doći do okliznuća i rizika pada sa visine ili u dubinu.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je ispuniti sledeće uslove:

1. Striktna upotreba ličnih zaštitnih sredstava,
2. Zabrana kretanja na gradilištu sa rukama u džepovima, zbog nemogućnosti pravovremenog reagovanja na eventualna akcidentne situacije.
3. Poštovanje radne procedure i uputstva za bezbedan rad na visini.

#### **Rad u skućenom i slabo osvetljenom prostoru gde često ne postoji mogućnost ili postoji ograničena mogućnost pravovremenog uklanjanja sa mesta rada**

Zaposleni ponekad se prilikom boravka na gradilištu nađe u skućenim, nepristupačnim i slabo osvetljenim prostorima. Moguće su povrede usled sopstvene ili tuđe greške u radu (pad predmeta sa višeg nivoa na zaposlenog, udar o predmet, pad radnika na niži nivo, pad na/u sredstva za rad i drugo).

Da bi se rizik držao pod kontrolom potrebno je ispuniti sledeće uslove:

1. Rad uvek mora biti nadgledan od strane lica izvan navedenog prostora.
2. Striktno se pridržavati radne procedure i uputstva za bezbedan rad.
3. Striktna upotreba LZS (šlem, radne cipele, radno odelo, rukavice i drugo propisano).
4. Kad god je moguće obezbediti dopunsko osvetljenje.

#### **Kretanje u radnom prostoru (zakrčen, klizav, neravan teren)**

Na gradilištima radove najčešće obavljaju timovi radnika različitih zanimanja. U zoni rada i kretanja se nalaze materijali koje ugrađuju, montiraju, postavljaju (rasuti materijali: pesak, šljunak, limovi, cevi, šipke itd), alati sa kojim se radi, produžni kablovi i drugo, usled čega može doći do povreda.

Da bi se rizik držao pod kontrolom potrebno je:

1. Redovno uređivanje radnog prostora (uklanjanje nepotrebnog materijala i alata iz zone rada).
2. Prolazi i prilazi za kretanje zaposlenih moraju biti slobodni i nezakrčeni.
3. Korišćenje ličnih zaštitnih sredstava (šlem, radne cipele i dr.).

## Štetnosti na radnom mestu predstavljaju:

### Hemijske štetnosti

Zaposleni je izložen različitim uslovima rada zavisno od vrste poslova koje obavlja. Rad se obavlja i prostorima koji su zamašćeni, prašnjavi, klizavi i teško pristupni, tako da je zaposleni izložen:

- dimovima, parama i aerosolima,
- organskoj i neorganskoj prašini.

Sve ove štetnosti nisu jednako opasne, u radnoj sredini se pojavljuju u niskim koncentracijama-tragovima, ali usled duže ekspozicije i kumulativnog efekta moguća su oštećenja zdravlja (gornji disajni putevi, krv i krvotvorni organi, pluća, koža, oči itd.).

Da bi se rizik držao pod kontrolom potrebno je:

1. Korišćenje ličnih zaštitnih sredstva za disajne organe (respirator), za oči (zaštitne naočare) i za kožu (radno odelo i zaštitne rukavice).
2. Zdravstvena provera radnika putem prethodnog i periodičnih pregleda.

### Fizičke štetnosti - buka

Zaposleni je boravkom na gradilištu povremeno izložen buci povećanog intenziteta (90-95 dB) koja potiče od upotrebe ručnih alata, od sopstvenih uređaja za rad na objektu, kao i rada drugih izvođača, transportnih sredstava i drugih izvora. Buka je po kvalitetu kontinualna ukoliko potiče iz tehnološkog procesa i impulsnog karaktera ukoliko potiče od alata.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je:

1. Koristiti lična zaštitna sredstva za sluh (slušni antifoni).

### Štetni uticaj mikroklimе

Rad se obavlja u zatvorenom (prosečno 20 % radnog vremena na godišnjem nivou) ili otvorenom prostoru (do 80% navedenog vremena) koji se ne zagreva, pa štetni uticaji mikroklimе zavise od doba godine i trenutnih meteoroloških uslova.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je:

1. Koristiti adekvatnu odeću i obuću prilagođenu godišnjem dobu.
2. Zimi povremeno zagrevanje u za to određenim prostorijama.
3. Leti nadoknada tečnosti i češće pauze.



### **Psihofizički, psihosenzorni i emocionalni napor**

Zaposleni je izložen psihofizičkom naporu boravkom na gradilištu usled fizičkih naprezanja muskulature čitavog tela, a naročito kičmenog stuba (penjanjem na skele, merdevine). Zaposleni je izložen psihosenzornom naporu usled potrebe da se u svim vidovima vremenskih uslova na gradilištu adaptira na radne zadatke i obaveze. Zaposleni je izložen emocionalnim naporima, jer snosi odgovornost za kvalitet određenih radnih operacija koji se moraju izvršiti kvalitetno i u roku. Donosi odluke koje u kasnijem periodu mogu imati veliki uticaj na kvalitet objekta.

Vodi računa o ispravnosti opreme za rad na gradilištu i o neophodnom pregledu od strane licenciranih pravnih lica. U slučaju otkaza ili kvara na opremi ili delu opreme obustavlja rad dok se navedeni nedostaci ne otklone i dok situacija ne bude bezbedna da se nastavi sa radom.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je:

1. Organizacionim merama rasteretiti zaposlenog (preraspodela posla).

### **Ocena radnog mesta:**

Analizom opasnosti, štetnosti, i zahteva radnog mesta utvrđeno je da odgovorno lice za BZR na gradilištu provede vreme na mestima gde postoji ukazana opasnost i štetnost, koje utiču da njegovo radno mesto. Radni zadaci su svedeni na rizike koji se mogu kontrolisati primenom korektivnih mera tako da je:

## **LICE ZA BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU**

### **NIJE RADNO MESTO SA POVEĆANIM RIZIKOM**

### **Šifre opasnosti i štetnosti na osnovu kojih je utvrđeno radno mesto bez povećanog rizika:**

Na osnovu člana 3. stav 2. Pravilnika o evidencijama u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu („Službeni glasnik RS“, broj 62/07), utvrđene su sledeće šifre opasnosti i štetnosti:

- 02** – slobodno kretanje delova ili materijala koji mogu naneti povredu zaposlenom;
- 03** – unutrašnji transport i kretanje radnih mašina ili vozila, kao i pomeranja određene opreme za rad;
- 05** – nemogućnost ili ograničenost pravovremenog uklanjanja sa mesta rada, izloženost zatvaranju, mehaničkom udaru, poklapanju i sl.;
- 06** – opasnost od saobraćajne nesreće;
- 07** – opasne površine (podovi i sve vrste gazišta, površine sa kojima zaposleni dolaze u

dodir, a koje imaju oštre ivice - rubove, šiljke, grube površine, izbočene delove i sl.);

**08** – rad u dubini, u smislu propisa o bezbednosti i zdravlju na radu;

**10** – mogućnost klizanja ili spoticanja (mokre ili klizave površine);

**16**- opasnosti od indirektnog dodira;

**27**- štetni klimatski uticaji (rad na otvorenom);

**31** – nefiziološki položaj tela (dugotrajno stajanje, čučanje, klečanje i slično);

**32** –naperi pri obavljanju određenih poslova koji prouzrokuju psihološka opterećenja - stres;

**33** – odgovornost u primanju i prenošenju informacija, korišćenje odgovarajućeg znanja i sposobnosti, odgovornost za brze izmene radnih procedura, intenzitet u radu, prostorna uslovljenost radnog mesta, konfliktne situacije i sl.).

### **Zahtevaju se posebni zdravstveni uslovi i to:**

- dobro opšte zdravstveno stanje i dobra kondicija
- uredno stanje čula vida (svih funkcija vida),
- uredno stanje čula sluha (svih funkcija sluha),
- uredno stanje vestibularnog aparata (ispunjenje sva tri uslova za dobro održavanje ravnoteže: unutrašnje uho, sve funkcije vida, duboki senzibilitet mišića),
- veoma dobra koncentracija i distribucija pažnje,
- veoma dobro opažanje celina i detalja,
- dobro razumevanje mehaničkih odnosa i prostornih odnosa i razdaljina,
- uredni mentalni i emocionalni zahtevi (psihički uravnotežena, stabilna i odgovorna ličnost).

### **Predviđena sredstva i oprema lične zaštite su:**

- Zaštini šlem,
- Zaštitne cipele sa čeličnom kapom i ojačanim đonom,
- Radno odelo zimsko i letnje,
- Drečavi prsluk,
- Zaštitne rukavice (po potrebi),
- Zaštitni opasač (po potrebi),
- Antifon (po potrebi),
- Kabanica (po potrebi),
- Čizme (po potrebi),
- Zaštitne naočare (po potrebi),
- Zaštita organa za disanje respirator (po potrebi),

### **Posebne mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti na radnom mestu i u radnoj okolini:**

- Redovna, svakodnevna vizuelna kontrola opreme, sredstava za rad i opreme i sredstava lične zaštite.
- Striktno pridržavanje elaborata o uređenju gradilišta.