

PROCJENA RIZIKA U PODUZEĆU QUESTUS SIGURNOST D.O.O.

Štoos, Barbara

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:355863>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-12**



VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Karlovac University of Applied Sciences

Repository / Repozitorij:

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



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Veleučilište u Karlovcu
Odjel Sigurnosti i zaštite

Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Barbara Štoos

**PROCJENA RIZIKA U PODUZEĆU
QUESTUS SIGURNOST d.o.o.**

DIPLOMSKI RAD

Karlovac, 2021.

Karlovac University of Applied Sciences

Safety and Protection Department

Professional graduate study of Safety and Protection

Barbara Štoos

**RISK ASSESSMENT IN COMPANY
QUESTUS SIGURNOST d.o.o.**

Finalpaper

Karlovac, 2021.

Veleučilište u Karlovcu
Odjel Sigurnosti i zaštite

Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Barbara Štoos

**PROCJENA RIZIKA U PODUZEĆU
QUESTUS SIGURNOST d.o.o.**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: Zoran Vučinić, struc.spec.oec

Karlovac, 2021



VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
KARLOVAC UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Trg J. J. Strossmayera
HR-47000, Karlovac, Croatia
Tel. +385 - (0)47 - 843 - 510
Fax. +385 - (0)47 - 843 - 579

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU

Specijalistički diplomski studij sigurnosti i zaštite

Usmjerenje: Zaštita na radu, Karlovac, 2021.

ZADATAK DIPLOMSKOG RADA

Student: Barbara Štoos

Matični broj: 0420418001

Naslov: Procjena rizika u poduzeću Questus sigurnost d.o.o.

Opis zadatka:

Tema diplomskog rada je procjena rizika u poduzeću Questus sigurnost d.o.o. U prvom dijelu rada opisuje se općenito o samom dokumentu procjene rizika, propisi i postupak kako se izrađuje. Zatim su opisani osnovni podatci o poduzeću Questus sigurnost, te razrađeni svi procesi rada i radna mjesta po rizicima, opasnostima, štetnostima i naporima koji prijete zaposlenim radnicima. Na kraju samog rada opisane su ozljede na radu, popis radne opreme, poslova s posebnim uvjetima rada i svim dodatnim priložima koji su sastavni dijelovi dokumenta procjena rizika.

Zadatak zadan:

09/2020

Rok predaje rada:

02/2021.

Predviđeni datum obrane:

Ožujak, 2021.

Mentor:

Zoran Vučinić, struc.spec.oec

Predsjednik Ispitnog povjerenstva:

Marijan Brozović, dipl.ing., v.p,

PREDGOVOR

Izjavljujem da sam ovaj rad izradila samostalno koristeći se navedenim izvorima podataka i stečenim znanjem za vrijeme studija i rada u poduzeću Questus sigurnost d.o.o.

Zahvaljujem svom mentoru Zoranu Vučiniću, struc.spec.oec na ukazanom povjerenju i pruženoj pomoći tijekom izrade završnog rada.

Zahvaljujem na velikoj potpori i razumijevanju svojoj obitelji i dečku. Hvala Vam što ste na svakom koraku bili i stajali uz mene.

SAŽETAK

Tema diplomskog rada je procjena rizika u poduzeću Questus sigurnost d.o.o. U prvom dijelu rada opisuje se općenito o samom dokumentu procjene rizika, propisi i postupak kako se izrađuje. Zatim su opisani osnovni podatci o poduzeću Questus sigurnost, te razrađeni svi procesi rada i radna mjesta po rizicima, opasnostima, štetnostima i naporima koji prijete zaposlenim radnicima. Na kraju samog rada opisane su ozljede na radu, popis radne opreme, poslova s posebnim uvjetima rada i svim dodatnim priložima koji su sastavni dijelovi dokumenta procjena rizika.

SUMMARY

The topic of the final paper is risk assessment in the company Questus sigurnost d.o.o. The first part of the paper describes in general the risk assessment document itself, the regulations and the procedure for its preparation. Then is described, basic information about company Questus sigurnost d.o.o. , and all work processes and workplaces are elaborated with the risks, dangers, harms and efforts that threaten employees. At the end of the paper, injuries at work, a list of work equipment, jobs with special working conditions and all additional attachments that are part of the risk assessment document are described.

SADRŽAJ

| | |
|--|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 2. OPĆI PODATCI..... | 2 |
| 2.1. DOKUMENT PROCJENA RIZIKA | 2 |
| 2.1.1 Procijeniti rizike u pisanom obliku | 2 |
| 2.1.2. Informirati radnike o rezultatima procjene rizika | 3 |
| 2.1.3. Pridržavati se osnovnih načela prevencije i zaštite na radu..... | 3 |
| 2.1.4. Osigurati tražene podatke za dokument Procjene rizika | 4 |
| Poslodavac je dužan osigurati sve podatke potrebne za izradu procjene opasnosti. Prema Pravilniku o izradi procjene opasnosti, procjena opasnosti obuhvaća: | 4 |
| 2.1.5. Uvažavati sljedeće odrednice iz Pravilnika o izradi procjene rizika | 4 |
| 2.1.6. Obvezni prilozi procjene rizika su:..... | 4 |
| 2.2. METODA IZRADE PROCJENE RIZIKA | 5 |
| 2.2.1. Matrica procjene rizika..... | 5 |
| 2.2.2. Izračun opterećenja pri ručnom prenošenju tereta..... | 6 |
| 3. PODATCI O POSTOJEĆEM STANJU PODUZEĆA QUESTUS SIGURNOST d.o.o. | 11 |
| 3.1. OPĆI PODACI O TRGOVAČKOM DRUŠTVU | 11 |
| 3.1.1. PREDMET POSLOVANJA | 11 |
| 3.1.2. LOKACIJE PODUZEĆA..... | 12 |
| 3.1.3. BROJ ZAPOSLENIH U PODUZEĆU..... | 13 |
| 3.1.4. OPIS TEHNOLOŠKIH PROCESA | 13 |
| 4. PROCESI RADA U PODUZEĆU QUESTUS SIGURNOST d.o.o. | 14 |
| 4.1. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA UPRAVLJAČKI POSLOVI..... | 14 |
| 4.1.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu upravljački poslovi | 15 |
| 4.2. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA UREDSKI POSLOVI | 16 |
| 4.2.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu uredski poslovi..... | 16 |
| 4.3. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA STROJARSKA ISPITIVANJA RADNE OPREME..... | 18 |
| 4.3.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme | 19 |
| 4.4. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ISPITIVANJA ELEKTRIČNIH INSTALACIJA | 21 |
| 4.4.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija . | 21 |

| | |
|---|----|
| 4.5. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ISPITIVANJE FIZIKALNIH ČIMBENIKA RADNE OKOLINE..... | 23 |
| 4.5.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu ispitivanje fizikalnih čimbenika radne okoline | 23 |
| 4.6. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA OSPOSOBLJAVANJE | 25 |
| 4.6.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu osposobljavanje..... | 25 |
| 4.7. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA POSLOVI KOORDINATORA..... | 27 |
| 4.7.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu poslovi koordinatora | 28 |
| 4.8. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ODRŽAVANJE MJESTA RADA..... | 29 |
| 4.8.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu poslovi koordinatora | 29 |
| 4.9. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA UPRAVLJANJE VOZILIMA CESTOVNOG PRIJEVOZA | 31 |
| 4.9.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza..... | 31 |
| 4.10. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ORGANIZACIJE I VOĐENJE..... | 33 |
| 4.10.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu organizacija i vođenje..... | 34 |
| 4.11. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ISPITIVANJA SUSTAVA ZA DOJAVU I GAŠENJE POŽARA | 35 |
| 4.11.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara..... | 36 |
| 5. RADNA MJESTA I IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO RADNIM MJESTIMA..... | 38 |
| 5.1. RADNO MJESTO DIREKTOR | 38 |
| 5.2. RADNO MJESTO ADMINISTRATIVNI SLUŽBENIK | 39 |
| 5.3. RADNO MJESTO STRUČNI SURADNIK- INŽENJER ISPITIVAČ(STROJARSKA ISPITIVANJA) . | 39 |
| 5.4. RADNO MJESTO STRUČNI SURADNIK- INŽENJER ISPITIVAČ(ELEKTROTEHNIČKA ISPITIVANJA)..... | 41 |
| 5.5. RADNO MJESTO STRUČNI SURADNIK..... | 42 |
| 5.6. RADNO MJESTO INŽENJER ZAŠTITE NA RADU..... | 42 |
| 6. PREGLED I ANALIZA OZLJEDA NA RADU I PROFESIONALNIH BOLESTI | 44 |
| 7. OBVEZE POSLODAVCA..... | 45 |
| 8. PRILOZI PROCJENE RIZIKA | 48 |
| 8.1. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKALIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE..... | 48 |
| 8.2. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRILIKOM OBAVLJANJA POSLOVA | 49 |
| 8.3. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA..... | 51 |

| | |
|---|----|
| 8.4. POPIS ISPITIVANJA KOJA JE POTREBNO PROVODITI PRILIKOM OBAVLJANJA POSLOVA NA MJESTU RADA..... | 52 |
|---|----|

1. UVOD

Zaštita na radu je osnovan i jedan od najbitnijih dijelova svakog poduzeća. U ovom radu sam opisala kako napraviti najvažniji dokument u zaštiti na radu, a to je Procjena rizika. Procjena rizika je jedan od najbitnijih dokumenata upravo zato što se na temelju njega određuju sve ostale stvari vezane za sigurnost radnika u poduzeću. Na primjer u procjeni rizika su opisani i nabrojani poslovi s posebnim uvjetima rada, te upravo na temelju toga se radnici šalju na liječničke preglede i određuje im se trajanje radnog vremena. Isto tako opisane se maksimalne težine koje radnik smije podizati kao i popis osobne zaštitne opreme za svako radno mjesto. Upravo na temelju tog popisa poslodavci nabavljaju osobnu zaštitnu opremu svojim radnicima. Upravo iz tog razloga smatram da je jedan od najbitnijih dokumenata. Upravo zato uzevši ga za temu za diplomski rad odlučila sam mu dati na važnosti kako bi se olakšao drugima postupak njegove izrade i isto tako njegovog korištenja.

2. OPĆI PODATCI

2.1. DOKUMENT PROCJENA RIZIKA

Procjena rizika je osnova za upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu. Procjena rizika omogućuje prepoznavanje svih opasnosti, štetnosti i napora koje mogu naškoditi radnicima i uzrokovati ozljede na radu, profesionalne bolesti i bolesti u svezi s radom te poremećaje u procesu rada koji mogu izazvati štetne posljedice za zdravlje i sigurnost radnika [1]. Ona omogućuje procjenjivanje ozbiljnosti tih posljedica i pronalaženje najprikladnijih rješenja za zaštitu od njih. Prevencija je vodeće načelo procjene rizika. Procjena rizika je puno više od procedure, to je filozofija upravljanja sigurnošću na radu i zaštitom zdravlja radnika. Procjenjivanje rizika je način ponašanja kojim se osigurava sigurnost i zaštita zdravlja radnika. Procjena rizika je i zakonska obveza slijedom Zakona o zaštiti na radu i pravilnika koji iz njega proizlaze. Procjena rizika je postupak koji mora provoditi poslodavac za sve poslove. Izraditi ju je dužan sam poslodavac ili te poslove može povjeriti stručnjaku zaštite na radu ili ovlaštenim osobama za zaštitu na radu. Poslodavac je obvezan imati dokument Procjene rizika na radnom mjestu u pisanom ili elektroničkom obliku te mora odgovarati postojećim opasnostima, štetnostima i naporima. Prema odredbama važećeg zakonodavstva, potrebno je zadovoljiti sljedeće zahtjeve:

2.1.1 Procijeniti rizike u pisanom obliku

Poslodavac je dužan, radi poboljšanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, procijeniti rizike po život i zdravlje radnika i utvrditi mjere za otklanjanje ili smanjenje rizika. Također je dužan izraditi ili pribaviti procjenu rizika u pisanom obliku [1].

Postupak procjenjivanja rizika sastoji se od:

1. Prikupljanja podataka na mjestu rada
2. Analiza i procjena prikupljenih podataka:
 - a. Utvrđivanja opasnosti, štetnosti i napora
 - b. Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora

- c. Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora
3. Plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti štetnosti i napora koji mora sadržavati rokove, ovlaštenike odgovorne za provedbu mjera i način kontrole nad provedbom mjera.
4. Dokumentiranje procjene rizika.

Prikupljanje podataka uključuje poslove koji se obavljaju na mjestu rada, broj radnika koji obavljaju iste poslove, mjesta rada gdje se poslovi obavljaju, uređenje mjesta rada, popis radne opreme, popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti te organizaciju rada i raspored radnog vremena.

2.1.2. Informirati radnike o rezultatima procjene rizika

Poslodavac je dužan informirati radnike i njihove predstavnike o svim opasnostima, štetnostima i naporima koji mogu utjecati na njihovu sigurnost i zdravlje, a vezano uz poslove koje obavljaju. Također je dužan informirati ih o mjerama zaštite i prevencije koje je prema rezultatima procjene rizika potrebno poduzeti [1]. Prilikom izrade procjene rizika poslodavac je dužan aktivno uključiti radnike, odnosno njihove predstavnike, ovlaštenike i stručnjake zaštite na radu u sudjelovanju izrade samog dokumenta i uvažavati njihove stavove.

2.1.3. Pridržavati se osnovnih načela prevencije i zaštite na radu

Poslodavac mora primjenjivati pravila zaštite na radu koristeći osnovna načela prevencije [1]:

- izbjegavanjem rizika po sigurnost i zdravlje,
- procjenjivanjem rizika koje nije moguće otkloniti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu,
- suzbijanjem opasnosti po sigurnost i zdravlje u njihovu izvorištu,
- zamjenjivanjem opasnih radnih tvari ili sredstava rada bezopasnima ili manje opasnima,
- davanjem prioriteta kolektivnim mjerama zaštite pred pojedinačnim.

2.1.4. Osigurati tražene podatke za dokument Procjene rizika

Poslodavac je dužan osigurati sve podatke potrebne za izradu procjene opasnosti. Prema Pravilniku o izradi procjene opasnosti, procjena opasnosti obuhvaća:

- Opće podatke
- Podatke o postojećem stanju
- Analizu i procjenu prikupljenih podataka
- Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti
- Priloge (tekstualne i grafičke). [2]

2.1.5. Uvažavati sljedeće odrednice iz Pravilnika o izradi procjene rizika

- poslodavac mora imenovati radnu grupu, a njeni članovi moraju udovoljavati zahtjevima u pogledu stručnosti,
- procjena rizika mora sadržati analizu svih poslova, aktivnosti, prostorija, mjesta rada, čimbenika, opreme i procesa rada,
- na osnovi obavljene analize treba procijeniti razinu rizika za pojedina radna mjesta,
- Plan mjera za smanjenje razine rizika mora biti detaljno razrađen,
- dokument Procjene opasnosti mora razmotriti i prihvatiti Odbor za zaštitu na radu i Radničko vijeće – ako postoje,
- Revizije procjene opasnosti ili djelomične revizije moraju biti provođene redovito. [1]

2.1.6. Obvezni prilozi procjene rizika su:

- 1) sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, 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[1]

2.2. METODA IZRADE PROCJENE RIZIKA

Procjena rizika provedena je u tablicama za svaki pojedini radni proces prema sljedećim metodama [1]

Pri procjenjivanju rizika se moraju uvažiti provedbeni propisi iz zaštite na radu (kao što su propisi za osobnu zaštitnu opremu, za ručno prenošenje tereta, za rad sa zaslonima, za radnu opremu, za fizikalna, kemijska i biološka štetna djelovanja) te smjernice iz zaštite na radu (kao što su smjernice o procjeni kemijskih, fizikalnih i bioloških štetnih djelovanja i industrijskih procesa opasnih ili štetnih za sigurnost i zdravlje trudnica, osoba koje su rodile ili doje).

2.2.1. Matrica procjene rizika

Procjenjivanje rizika se provodi u skladu s Matricom procjene rizika prema općim kriterijima razine rizika (vjerojatnost, posljedica).[1]

Rizik se procjenjuje kao:

- mali rizik,
- srednji rizik ili
- veliki rizik.

Vjerojatnost (V):

Tab 1. Vjerojatnost nastanka rizika

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

Posljedice (veličina posljedica - štetnosti):

Tab 2. Posljedice nastanka rizika

| | | |
|----|------------------------|---|
| MŠ | Malo štetno | Ozljede i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.). |
| SŠ | <i>Srednje štetno</i> | Ozljede i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produžene bol ili bol koja se povremeno ponavljaju (kao npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije itd.). |
| IŠ | <i>Izrazito štetno</i> | 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 procjene rizika – razred rizika (RR):

Tab 3. Matrica procjene rizika

| Vjerojatnost | Veličina posljedica (štetnosti) | | |
|-----------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| | Malo štetno | Srednje štetno | Izrazito štetno |
| Malo vjerojatno | Mali rizik (1) | Mali rizik (1) | Srednji rizik (2) |
| Vjerojatno | Mali rizik (1) | Srednji rizik (2) | Visoki rizik (3) |
| Vrlo vjerojatno | Srednji rizik (2) | Visoki rizik (3) | Visoki rizik (3) |

2.2.2. Izračun opterećenja pri ručnom prenošenju tereta

Izračun opterećenja pri ručnom prenošenju tereta provodi se za svako radno mjesto ako se takvo opterećenje na njemu javlja prilikom obavljanja poslova na mjestu rada. Izračun se provodi temeljem Pravilnika o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta, NN 042/2005., prema podacima danim u prilogu Pravilnika. Ukupno opterećenje je pokazatelj opterećenja radnika svim navedenim parametrima rada i okoliša. [3]

Tab 4. Tablica maksimalnog opterećenja radnika po kategoriji dobi i spolu

| DOB | Muškarci | Žene |
|--------------------|----------|-------|
| 15 do 19 godina | 35 kg | 13 kg |
| od 19 do 45 godina | 50 kg | 15 kg |
| iznad 45 godina | 45 kg | 13 kg |
| trudnice | - | 5 kg |

Radnik pojedine kategorije smije povremeno samo u primjerenim uvjetima ručno prenositi teret najveće mase koja je utvrđena Pravilnikom, a čije su težine iskazane u prethodnoj tablici. Ukupno radnik smije najkraće u dva sata premjestiti samo 1000 kg najtežeg tereta s time da istog dana ne smije biti opterećen dodatnim radom na prenošenju.

Ako su tereti lakši od najtežih tereta dozvoljenih, prenose se ponavljajuće ili dugotrajno, opterećenost radnika se izračunava po jednadžbi:

$$UO = [T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)] \times T(1)$$

gdje su:

Tab 5. Vrijednost u bodovima za periodično i dugotrajno prenošenje tereta T(1)

| 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 |
| 10-40 puta | od 31 do 60 minuta | 2 |
| 41-200 puta | od 61 do 180 minuta | 4 |
| 200-500 puta | od 181 do 300 minuta | 6 |
| više od 500 puta | više od 300 minuta | 8 |

Tab 6. Vrijednost u točkama za težinu dizanja tereta T(2)

| 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 |

Tab 7. Vrijednost u bodovima za određeni položaj tijela prilikom podizanja tereta T(3)

| Opis položaja prilikom prenošenja tereta | Vrijednost u bodovima T(3) |
|--|-----------------------------------|
| -gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, -teret uz tijelo(naslonjen na tijelo) | 1 |

| | |
|--|----------|
| -kratki put prenošenja | |
| -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 klečjećem položaju | 8 |

Tab 8. Vrijednost u bodovima za stanje na mjestu rada T(4)

| 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 s obzirom na visinu < 2m | 2 |

Tab 9. za Vrijednost u točkama po radnom iskustvu radnika T(5)

| Radno iskustvo na poslovima koje obavlja | Vrijednost u točkama T(5) |
|---|----------------------------------|
| 0-12 mjeseci | 1 |

| | |
|-------------------|----------|
| 12 mjeseci i više | 0 |
|-------------------|----------|

Tab 10. Vrijednost u bodovima za određenu radnu temperaturu T(6)

| 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 | 0,7 |
| -12 | 3,6 | 24 | 1,74 |
| -10 | 2,5 | 26 | 3,74 |
| -8 | 1,6 | 28 | 6,02 |
| -6 | 0,9 | iznad 30 | 10 |

Ukupno opterećenje ne smije prelaziti 50 bodova. Ako prelazi 50 bodova, potrebno je smanjiti vrijednost čimbenika koji utječu na izračun organizacijskim i drugim mjerama. Poslovi pri kojima je stupanj opterećenosti prelazi 40 bodova na radnom mjestu na kojem radnik pri ručnom prenošenju tereta mora obavljati ponavljajuće pokrete s nametnutim ritmom rada, a nije moguć istovremeni rad više radnika, poslodavac mora osigurati radnicima na svakih 55 minuta neprekidnog rada najmanje 5 minuta odmora. [3]

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

Tab 11. Ukupno opterećenje po bodovima

| UKUPNO OPTEREĆENJE (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. |

3. PODATCI O POSTOJEĆEM STANJU PODUZEĆA QUESTUS SIGURNOST d.o.o.

3.1. OPĆI PODACI O TRGOVAČKOM DRUŠTVU

Naziv i sjedište: QUESTUS SIGURNOST d.o.o., Pantovčak 28, 10000 Zagreb

Tvrtka je započela s radom 21.11.2012. godine.

Osnivači/članovi društva:

Tomislav Muslim, OIB: 15462077525

Bregana, 30.svibnja 14

- jedini osnivač d.o.o.

Osobe ovlaštene za zastupanje

Tomislav Muslim

Bregana, 30.svibnja 14

- direktor

- zastupa društvo pojedinačno i samostalno[4]

3.1.1. PREDMET POSLOVANJA

Predmet poslovanja je tehničko ispitivanje i analiza, obavljanje poslova zaštite na radu, stručni poslovi prostornog uređenja, projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina, nadzor nad gradnjom, savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem, istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja, kupnja i prodaja robe, obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu, zastupanje stranih tvrtki, računalne i srodne djelatnosti, poslovanje nekretninama, izrada i uređenje web stranica, stručni poslovi u području planiranja zaštite i spašavanja, vještačenja iz područja zaštite na radu i zaštite od požara, izrada procjene opasnosti i procjene ugroženosti u oblasti zaštite na radu, zaštite od požara i ekologije, organiziranje i održavanje seminara,

tečajeva i kongresa, izdavačka djelatnost, održavanje protupožarnih instalacija i sustava, ispitivanje energetskih instalacija (zaštite nulovanja, dodirnog napona, otpora uzemljenja, otpora izolacije na elektroenergetskim instalacijama i sl.), obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara te sustava za utvrđivanje prisutnosti zapaljivih plinova i para i drugih zaštitnih uređaja i instalacija koje služe za sprečavanje nastajanja i širenja požara i eksploatacija, stručni poslovi zaštite od požara, osposobljavanje iz područja zaštite na radu, obavljanje ispitivanja u radnim prostorijama, radnom okolišu i radnim prostorima izvan radnih prostorija (faktora radne okoline, kemijskih i fizikalnih štetnosti), obavljanje redovitih pregleda svih strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, osobnih zaštitnih sredstava te novoizrađenih strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, proizvodnja električne energije, prijenos električne energije, opskrba električnom energijom, vođenje elektroenergetskog sustava, organiziranje tržišta električnom energijom, trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije, istraživanje i razvoj obnovljivih izvora energije, proizvodnja toplinske energije, distribucija toplinske energije, opskrba toplinskom energijom, proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracija, održavanje elektroenergetskih objekata i postrojenja, projektiranje, izgradnja i opremanje objekata za proizvodnju električne i toplinske energije na bazi obnovljivih izvora energije, stručni poslovi izrade studija i investicijskih elaborata za izgradnju postrojenja za proizvodnju električne energije iz bioobnovljivih izvora, stručni poslovi zaštite od buke, stručni poslovi zaštite od neionizirajućeg zračenja, energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi, prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe i ispitivanje plinskih i dimovodnih instalacija.[4]

3.1.2. LOKACIJE PODUZEĆA

Questus sigurnost d.o.o. posluje na 2 organizacijske jedinice. Prva je ured na adresi Pantovčak 28, 10 000 Zagreb. Te druga su izdvojena mjesta rada.

3.1.3. BROJ ZAPOSLENIH U PODUZEĆU

Trenutni ukupni broj zaposlenih osoba u poduzeću je 7. Od toga su 3 muškaraca i 4 žene. Jedna od žena je trenutno na porodiljnom dopustu.

3.1.4. OPIS TEHNOLOŠKIH PROCESA

Questus sigurnost d.o.o. bavi se poslovima zaštite na radu i zaštite od požara, projektiranjem i ispitivanjem električnih instalacija, poslovima planiranja, ugradnje i održavanja sustava za dojavu požara, sustava za gašenje požara aerosolima i sustava za odvodnju dima.

4. PROCESI RADA U PODUZEĆU QUESTUS SIGURNOST d.o.o.

Tab 12. Popis procesa rada

| <i>Naziv procesa rada</i> |
|--|
| Upravljački poslovi |
| Uredski poslovi |
| Strojarska ispitivanja radne opreme |
| Ispitivanja električnih instalacija |
| Ispitivanje fizikalnih čimbenika radne okoline |
| Osposobljavanje |
| Poslovi koordinatora |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza |
| Održavanje mjesta rada |
| Organizacija i vođenje |
| Ispitivanja sustava za dojavu i gašenja požara |

4.1. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA UPRAVLJAČKI POSLOVI

Za ovaj radni proces nema posebnih uvjeta zaposlenja. Mjesto rada su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), prostori klijenata i izdvojeno mjesto rada. Opis poslova je organiziranje i koordiniranje rada unutar organizacijske jedinice; na temelju stručne kompetentnosti i iskustva, kritički preispituje postojeće procese u svojem području odgovornosti i poduzima mjere za poboljšanje istih s ciljem poboljšanja ukupnog uspjeha tvrtke; osigurava dosljedno provođenje važećih propisa iz djelokruga rada kao i internih smjernica i pravila te po potrebi daje pismene ili usmene upute za njihovu primjenu; izrađuje tekstove odluka i rješenja, ugovora i sporazuma iz područja rada poslovnice. Sudjeluje u izradi raznih akata i pravilnika društva, izrađuje i analizira izvještaje te provodi zaključke i odluke i izrađuje i prosljeđuje izvještaje u svom djelokrugu rada. Ostvarenje planiranih ciljeva tvrtke. Aktivno vođenje tvrtke i provođenje svih mjera za ostvarenje ciljeva. Zastupanje tvrtke okvirno određenim

komunikacijskim pravilima. Nadziranje kompletnog poslovanja i provedbe poslova. Aktivno vođenje tima zaposlenika te radu u grupi i rukovođenje.

Popis radne opreme koji se koristi je računalo, mobitel, telefon, uredska oprema i pribor. Nije potrebno koristiti osobnu zaštitnu opremu.

4.1.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu upravljački poslovi

Tab 13. Opasnosti u radnom procesu upravljački poslovi

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Rukovanje predmetima | MV | MŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini | MV | SŠ | 1 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |

Tab 14. Štetnosti u radnom procesu upravljački poslovi

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti – nepovoljni učinci umjetne ventilacije | MV | MŠ | 1 |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 15. Napori u radnom procesu upravljački poslovi

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|---------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Nepovoljan ritam rada -ritam uvjetovan radnim procesom -neujednačen ritam | V | SŠ | 2 |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |
| | Zahtjev za visokom kvalitetom rada | | | |
| | Komunikacija s osobama | | | |
| NAPORI VIDA | Napori vida | MV | MŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika mali rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.

4.2. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA UREDSKI POSLOVI

Za ovaj radni proces nema posebnih uvjeta zaposlenja. Mjesto rada su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb). Opis poslova je uredski i administrativni poslovi sukladno specifičnim zahtjevima radnog mjesta unutar organizacijske jedinice. Komunikacija s klijentima, organizacija poslovanja, nabava materijala, urudžbiranje, i drugi administrativni poslovi vezani uz djelatnost tvrtke.

Popis radne opreme koji se koristi je računalo, telefon, uredska oprema i pribor. Nije potrebno koristiti osobnu zaštitnu opremu.

4.2.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu uredski poslovi

Tab 16. Opasnosti u radnom procesu uredski poslovi

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Rukovanje predmetima | MV | MŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini Pad predmeta | MV | SŠ | 1 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |

Tab 17. Štetnosti u radnom procesu uredski poslovi

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti – nepovoljni učinci umjetne ventilacije | MV | MŠ | 1 |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 18. Napori u radnom procesu uredski poslovi

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|---------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Prisilan položaj tijela pri radu – stalno sjedenje | V | SŠ | 2 |
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Nepovoljan ritam rada -ritam uvjetovan radnim procesom | V | SŠ | 2 |

| | | | | |
|-------------|------------------------------------|---|----|---|
| | -neujednačen ritam | | | |
| | Zahtjev za visokom kvalitetom rada | | | |
| | Komunikacija s osobama | | | |
| NAPORI VIDA | Napori vida | V | SŠ | 2 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika mali rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno se pridržavati uputa za siguran rad.
- Osigurati pregled vida radnika kod spec.med.rada sukladno čl. 10 Pravilnika o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN br.69/05)
- Osigurati tijekom svakog sata rada odmora u trajanju od najmanje 5 minuta, te vježbe rasterećenja ako ne postoji mogućnost spontanih prekida rada za računalom sukladno čl. 8 Pravilnika o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN br.69/05)

4.3. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA STROJARSKA ISPITIVANJA RADNE OPREME

Za ovaj radni proces posebni uvjeti zaposlenja su da radnik mora biti stariji od 18 godina, te da žene u vrijeme trudnoće ne smiju obavljati navedene poslove. *Mjesto rada* su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata. Opis poslova i radnih zadataka je utvrđivanje ispravnosti i mjerenje mjernih parametara (mase, sile, dužine, vremena, brzine, temperature i dr.) radne opreme koji su propisani određenim Pravilnicima za određenu vrstu sustava, stroja, odnosno postrojenja, te utvrđivanje općih pokazatelja očevitom svih sustava, strojeva i postrojenja. Pregled tehničke dokumentacije stroja/postrojenja i provjera poštivanja pravila sigurnosti kao i svih ostalih tehničkih parametara bitnih za siguran rad sustava, stroja i postrojenja. Izrada prateće dokumentacije prema pravilima struke

Popis radne opreme koji se koristi je računalo, telefon, uredska oprema i pribor, dinamometar, teodolit, mjerač brzine okretaja, mjerilo duljine, mjerna ura, univerzalni multimetar, zvukomjer i instrument za kontaktno mjerenje temperature. Osobna zaštitna oprema prema potrebi je zaštitne rukavice, zaštita glave – zaštitna kaciga, reflektirajući prsluk i zaštitne radne cipele.

4.3.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme

Tab 19. Opasnosti u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Ručni i mehanizirani alati Rukovanje predmetima | V | SŠ | 2 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini Pad predmeta | MV | IŠ | 3 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Otvoreni električni krug Ostale električne opasnosti | V | IŠ | 3 |
| POŽAR I EKSPLOZIJA | Eksplzivne tvari Zapaljive tvari | MV | SŠ | 1 |

Tab 20. Štetnosti u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Kontinuirana i diskontinuirana buka | V | MŠ | 3 |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 21. Napori u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|--------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Prisilan položaj tijela pri radu: Pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, rad u skučenom prostoru | MV | SŠ | 1 |
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Terenski rad | MV | MŠ | 1 |
| | Zahtjev za visokom kvalitetom rada | | | |
| NAPORI VIDA | Napori vida | V | SŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika veliki rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno korištenje propisane osobne zaštitne opreme.
- Obavezno se pridržavati propisanih uputa za siguran rad.
- Obavezno korištenje zaštitnih naprava (indikatori napona, natpisne pločice upozorenja, prienosne naprave za uzemljenje i kratko spajanje, zaštitne izolacijske ploče, zaštitne pregrade i razna sredstva obilježavanja i ograđivanja).
- Prije početka rada obavezno pregledati sredstva rada.
- Potrebno je radnike upućivati na periodičke liječničke preglede u propisanim rokovima, sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

4.4. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ISPITIVANJA ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

Za ovaj radni proces posebni uvjeti zaposlenja su da radnik mora biti stariji od 18 godina, te da žene u vrijeme trudnoće ne smiju obavljati navedene poslove. *Mjesto rada* su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata. Opis poslova i radnih zadataka utvrđivanje ispravnosti i mjerenje mjernih parametara (Impedancija petlje kvara, struja kvara-greške, nazivni napon mreže prema zemlji, indirektni napon dodira, struju isključenja zaštitnog uređaja diferencijalne struje, vrijeme isključenja zaštitnog uređaja diferencijalne struje, otpor između metalnih površina – izjednačenje potencijala, i dr.) radne opreme koji su propisani određenim Pravilnicima za određenu vrstu sustava, uređaja, stroja, odnosno postrojenja, te utvrđivanje općih pokazatelja očividom svih sustava, uređaja, strojeva i postrojenja. Pregled tehničke dokumentacije stroja/postrojenja i provjera poštivanja pravila sigurnosti kao i svih ostalih tehničkih parametara bitnih za siguran rad sustava, uređaja, stroja i postrojenja, vizualni pregled i opis dijela električne instalacije na koju je spojen stroj ili postrojenje i zaštita od direktnog dodira, funkcionalno ispitivanje, zaštita od indirektnog dodira, izjednačenje potencijala. Izrada prateće dokumentacije prema pravilima struke. Izrada prateće dokumentacije prema pravilima struke. Popis radne opreme koji se koristi je računalo, telefon, uredska oprema i pribor, višenamjensko mjerilo za ispitivanja električnih instalacija, mjerač otpora uzemljenja, mjerač otpora izolacije. Osobna zaštitna oprema prema potrebi je zaštitne rukavice, zaštita glave – zaštitna kaciga, reflektirajući prsluk i zaštitne radne cipele

4.4.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija

Tab 22. Opasnosti u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija

| | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--------------|------------|---------------|
| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | | |

| | | | | |
|------------------------|---|----|----|---|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Ručni i mehanizirani alati Rukovanje predmetima | V | SŠ | 2 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini i s visine više od 3m Pad predmeta | MV | IŠ | 3 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Otvoreni električni krug Ostale električne opasnosti | V | IŠ | 3 |
| POŽAR I EKSPLOZIJA | Eksplozivne tvari Zapaljive tvari | MV | SŠ | 1 |

Tab 23. Štetnosti u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Kontinuirana i diskontinuirana buka Nedovoljna osvjetljenost | V | MŠ | 3 |

Tab 24. Napori u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|---------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Prisilan položaj tijela pri radu: Pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, rad u skućenom prostoru Ostali statički napori | MV | MŠ | 1 |
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Ritam uvjetovan radnim procesom i neujednačen ritam | V | SŠ | 2 |
| | Produljeni rad | | | |
| | Terenski rad | | | |
| | Zahtjev za visokom kvalitetom rada | | | |
| NAPORI VIDA | Napori vida | V | MŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika veliki rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno korištenje propisane osobne zaštitne opreme.
- Obavezno se pridržavati propisanih uputa za siguran rad.
- Obavezno korištenje zaštitnih naprava (indikatori napona, natpisne pločice upozorenja, prienosne naprave za uzemljenje i kratko spajanje, zaštitne izolacijske ploče, zaštitne pregrade i razna sredstva obilježavanja i ograđivanja).
- Prije početka rada obavezno pregledati sredstva rada.
- Potrebno je radnike upućivati na periodičke liječničke preglede u propisanim rokovima, sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

4.5. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ISPITIVANJE FIZIKALNIH ČIMBENIKA RADNE OKOLINE

Za ovaj radni proces nema posebnih uvjeta zaposlenja. *Mjesto rada su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.* Opis poslova i radnih zadataka je mjerenje temperature, relativne vlažnosti I brzine strujanja zraka, mjerenje razine buke I vibracija, mjerenje rasvjetljenosti I izrada prateće dokumentacije prema pravilima struke.

Popis radne opreme koji se koristi je računalo, telefon, uredska oprema i pribor, uređaj za mjerenje temperature zraka, relativne vlažnosti, brzine strujanja zraka, razlike tlakova, razine zvučnog tlaka, vibracija i razine rasvjetljenosti.

Osobna zaštitna oprema prema potrebi je zaštita glave – zaštitna kaciga i reflektirajući prsluk.

4.5.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline

Tab 25. Opasnosti u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Mehanizirani alati Strojevi i oprema Rukovanje predmetima | M V | MŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini Pad predmeta | M V | SŠ | 1 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | M V | SŠ | 1 |

Tab 26. Štetnosti u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Kontinuirana i diskontinuirana buka | V | SŠ | 2 |
| | Vibracije koje se prenose na ruke i na cijelo tijelo | | | |
| | Povišeni i sniženi tlak | | | |
| | Rad na otvorenom, vrući okoliš, visoka vlažnost, pojačano strujanje zraka, hladan okoliš, nepovoljni učinci umjetne ventilacije | | | |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 27. Napori u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|---------------------------|------------------------------------|--------------|------------|---------------|
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Terenski rad | MV | MŠ | 1 |
| | Zahtjev za visokom kvalitetom rada | | | |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika mali rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno se pridržavati propisanih uputa za siguran rad.

4.6. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA OSPOSOBLJAVANJE

Za ovaj radni proces posebni uvjet je položen stručni ispit za stručnjaka zaštite na radu i andragoška znanja. *Mjesto rada* su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), i prostori klijenata. Opis poslova i radnih zadataka teoretsko I praktično osposobljavanje radnika za rad na siguran sukladno specifičnim zahtjevima radnog mjesta unutar organizacijske jedinice, odnosno poslovnice/tvrtke klijenta. Teoretsko I praktično osposobljavanje radnika za početno gašenje požara. Izrada prateće dokumentacije prema pravilima struke

Popis radne opreme koji se koristi je računalo, telefon, uredska oprema i pribor. Ne postoji nužna osobna zaštitna oprema za radno mjesto koje sadrži ovaj radni proces.

4.6.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu osposobljavanje

Tab 28. Opasnosti u radnom procesu osposobljavanja

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Rukovanje predmetima | MV | MŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini Pad predmeta | MV | SŠ | 1 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |
| POŽAR I EKSPLOZIJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |

Tab 29. Štetnosti u radnom procesu osposobljavanja

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | nepovoljni učinci umjetne ventilacije | V | MŠ | 1 |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 30. Napori u radnom procesu osposobljavanja

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|---------------------------|------------------------|--------------|------------|---------------|
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Komunikacija s osobama | MV | MŠ | 1 |
| NAPORI VIDA | Napori vida | V | MŠ | 1 |
| NAPORI GOVORA | Napori govora | V | MŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika mali rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno se pridržavati propisanih uputa za siguran rad.

4.7. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA POSLOVI KOORDINATORA

Za ovaj radni proces posebni uvjet je položen stručni ispit za stručnjaka zaštite na radu i stručni ispit za koordinatora za vrijeme izvođenja radova. Također radnik mora biti stariji od 18 godina i žene za vrijeme trudnoće ne smiju obavljati navedene poslove. *Mjesto rada su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), izdvojena mjesta rada, privremena radilišta i prostori klijenata.* Opis poslova i radnih zadataka je koordinacija primjene načela zaštite na radu kod donošenja odluka o tehničkim i/ili organizacijskim mjerama tijekom planiranja pojedinih faza rada, kod određivanja rokova potrebnih za sigurno dovršenje pojedinih faza rada, koje se izvode istovremeno ili u slijedu. Koordinacija izvođenja odgovarajućih postupaka, da bi se osiguralo da poslodavci i druge osobe dosljedno primjenjuju načela zaštite na radu i izvode radove u skladu s planom izvođenja radova. Izrada ili poticanje izrade potrebnih usklađenja plana izvođenja radova i dokumentacije sa svim promjenama na gradilištu. Organiziranje suradnje i uzajamno izvješćivanje svih izvođača radova i njihovih radničkih predstavnika s ciljem sprečavanja ozljeda na radu i zaštite zdravlja radnika- Provjerava da li se radni postupci provode na siguran način i usklađuje propisane aktivnosti. Organizira da na gradilište imaju pristup samo osobe koje sun a njemu zaposlene i koje imaju dozvolu ulaska na gradilište Popis radne opreme koji se koristi je računalo, telefon, uredska oprema i pribor. Nužna osobna zaštitna oprema za ovaj proces je zaštitna kaciga, reflektirajući prsluk i zaštitne radne cipele.

4.7.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu poslovi koordinatora

Tab 31. Opasnosti u radnom procesu poslovi koordinatora

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Rukovanje predmetima | MV | MŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini, u dubinu, s visine i s visine iznad 3m Pad predmeta | V | IŠ | 3 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |

Tab 32. Štetnosti u radnom procesu poslovi koordinatora

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Kontinuirana i diskontinuirana buka | V | SŠ | 3 |
| | Rad na otvorenom, vrući okoliš, visoka vlažnost, pojačano strujanje zraka i hladan okoliš | | | |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 33. Napori u radnom procesu poslovi koordinatora

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|--------------------------|--------------|------------|---------------|
| | | | |

| | | | | |
|---------------------------|--------------|----|----|---|
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Terenski rad | MV | MŠ | 1 |
|---------------------------|--------------|----|----|---|

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika veliki rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno se pridržavati uputa za siguran rad.
- Obavezno korištenje propisane osobne zaštitne opreme.

4.8. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ODRŽAVANJE MJESTA RADA

Za ovaj radni proces nema posebnih uvjeta zaposlenja. *Mjesto rada* su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), prostori klijenata i vozila. Opis poslova i radnih zadataka je održavanje čistoće radnih površina i prostora tvrtke, prostora neposrednog rada i službenih vozila.

Popis radne opreme koji se koristi je metla, lopata, oprema za čišćenje, čistači i usisavač. Popis tvari i materijala koji se koriste su sredstva za čišćenje.

Osobna zaštitna oprema koju je potrebno koristiti su jednokratne rukavice.

4.8.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu poslovi koordinatora

Tab 34. Opasnosti u radnom procesu održavanje mjesta rada

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Ručni alati Rukovanje predmetima | MV | SŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini , u dubinu i s visine Pad predmeta | MV | IŠ | 2 |

| | | | | |
|--------------------|-----------------------------|----|----|---|
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |
| TERMIČKE OPASNOSTI | Vruće tvari | MV | SŠ | 1 |

Tab 35. Štetnosti u radnom procesu održavanje mjesta rada

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| KEMIJSKE ŠTETNOSTI | Korozivi Nadražljivci Senzibilizatori – kemijski spojevi alergogenog potencijala | MV | MŠ | 1 |
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Rad na otvorenom, vrući okoliš, visoka vlažnost, hladan okoliš i česte primijene temperature | V | MŠ | 1 |

Tab 36. Napori u radnom procesu održavanje mjesta rada

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|--------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Statički prisilan položaj tijela pri radu Stalno sjedenje, stalno stajanje, pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, rad u skučenom prostoru i ruke iznad glave | V | SŠ | 2 |
| | Dinamički fizički rad ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile, dizanje i nošenje tereta, guranje i vučenje tereta | | | |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika srednji rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno se pridržavati propisanih uputa za siguran rad.
- Obavezno korištenje propisane osobne zaštitne opreme

4.9. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA UPRAVLJANJE VOZILIMA CESTOVNOG PRIJEVOZA

Za ovaj radni proces nema posebnih uvjeta zaposlenja. Potrebna stručna znanja su vozačka dozvola odgovarajuće kategorije. Mjesto rada su prometnice. Opis poslova i radnih zadataka je upravljanje vozilima cestovnog prijevoza za potrebe provođenja ciljeva tvrtke. Popis radne opreme je vozilo cestovnog prijevoza, a popis tvari i materijala koji se koriste su gorivo, motorno ulje, tekućina za snižavanje ledišta rashladne tekućine i tekućina za pranje vjetrobranskog stakla. Radnici nisu u neposrednom dodiru s navedenim tvarima.

Nema potrebne osobne zaštitne opreme.

4.9.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza

Tab 37. Opasnosti u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Sredstva za horizontalni prijenos – prijevozna vozila Rukovanje predmetima | MV | IŠ | 2 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini | MV | SŠ | 1 |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------|----|----|---|
| POŽAR I EKSPLOZIJA | Zapaljive tvari | MV | SŠ | 1 |
|-----------------------|-----------------|----|----|---|

Tab 38. Štetnosti u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| KEMIJSKE ŠTETNOSTI | Otrovi – Organski spojevi Nadražljivci – lako topivi u vodi | MV | SŠ | 1 |
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Kontinuirana buka | V | MŠ | 1 |
| | Vibracije koje se prenose na ruke i cijelo tijelo | | | |
| | Potresanja | | | |
| | Česte promijene temperature Nepovoljni učinci umjetne ventilacije Bliještanje | | | |

Tab 39. Napori u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|--------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Statički prisilan položaj tijela pri radu Stalno sjedenje i rad u skućenom prostoru | V | SŠ | 2 |

| | | | | |
|---------------------------|--|---|----|---|
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Terenski rad – remećenje socijalnih potreba Upravljanje prijevoznim sredstvima – Odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra Zvučni signali i znakovi, svjetlosni signali i znakovi, buka, nedovoljna osvjetljenost – otežan prijam informacija Izolirani rad | V | MŠ | 1 |
| NAPORI VIDA | Napori vida | V | MŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika srednji rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.

4.10. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ORGANIZACIJE I VOĐENJE

Za ovaj radni proces nema posebnih uvjeta zaposlenja. Mjesto rada je ured. Opis poslova i radnih zadataka je organizira i koordinira rad unutar organizacijske jedinice; na temelju stručne kompetentnosti i iskustva, kritički preispituje postojeće procese u svojem području odgovornosti i poduzima mjere za poboljšanje istih s ciljem poboljšanja ukupnog uspjeha tvrtke; osigurava dosljedno provođenje važećih propisa iz djelokruga rada kao i internih smjernica i pravila te po potrebi daje pismene ili usmene upute za njihovu primjenu; izrađuje tekstove odluka i rješenja, ugovora i sporazuma iz područja rada poslovnice; sudjeluje u izradi raznih akata i pravilnika društva; izrađuje i analizira izvještaje; provodi zaključke i odluke; izrađuje i prosljeđuje izvještaje u svom djelokrugu rada. Ostvarenje planiranih ciljeva tvrtke. Aktivno vođenje

tvrtke i provođenje svih mjera za ostvarenje ciljeva. Zastupanje tvrtke okvirno određenim komunikacijskim pravilima. Nadziranje kompletnog poslovanja i provedbe poslova.

Popis radne opreme je računalo, telefon, uredska oprema i pribor. Nema potrebne osobne zaštitne opreme.

4.10.1. Opasnosti, štetnosti i napori u radnom procesu organizacija i vođenje

Tab 40. Opasnosti u radnom procesu organizacija i vođenje

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Rukovanje predmetima | MV | MŠ | 1 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini | MV | SŠ | 1 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Ostale električne opasnosti | MV | SŠ | 1 |

Tab 41. Štetnosti u radnom procesu organizacija i vođenje

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|---|--------------|------------|---------------|
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Nepovoljni učinci umjetne ventilacije Nedovoljna osvjetljenost | MV | MŠ | 1 |

Tab 42. Napori u radnom procesu organizacija i vođenje

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|--------------------------|--|--------------|------------|---------------|
|--------------------------|--|--------------|------------|---------------|

| | | | | |
|---------------------------|--|----|----|---|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Statički prisilan položaj tijela pri radu Stalno sjedenje | V | SŠ | 2 |
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Nepovoljan ritam rada – ritam uvjetovan radnim procesom, neujednačen ritam Odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra – rukovođenje Zahtjev za visokom kvalitetom rada Komunikacija s osobama | V | SŠ | 2 |
| NAPORI VIDA | Napori vida | MV | MŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika mali rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.

4.11. IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO PROCESU RADA ISPITIVANJA SUSTAVA ZA DOJAVU I GAŠENJE POŽARA

Za ovaj radni proces posebni uvjeti zaposlenja su da radnik mora biti stariji od 18 godina, te da žene u vrijeme trudnoće ne smiju obavljati navedene poslove. *Mjesto rada su ured (Pantovčak 28, 10000 Zagreb), izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.* Opis poslova i radnih zadataka je pregled dokumentacije, pregled izvedenog stanja u odnosu na projektirano stanje, provjera stanja sredstava sustava te stanja i ispravnosti rada pojedinih elemenata sustava, provjera ispravnosti glavnog ili pomoćnih izvora napajanja i dr. provjere. Pregled tehničke dokumentacije i provjera poštivanja pravila sigurnosti kao i svih ostalih tehničkih parametara bitnih za siguran rad sustava, uređaja i postrojenja, vizualni pregled i opis dijela vatrodojavne instalacije. Izrada prateće dokumentacije prema pravilima struke.

Popis radne opreme koji se koristi je računalo, mobitel, telefon, uredska oprema i pribor, Višenamjensko mjerilo za mjerenje i ispitivanje električnih instalacija ,

Uređaj za mjerenje kapaciteta akumulatorske baterije, Uređaji za aktiviranje termičkih javljača požara, Uređaji za aktiviranje optičkih javljača požara, Testni ključić za ručne javljače požara, Teleskop, Ispitni plinovi, Mjerilo za ispitivanje buke, Sredstvo veze, Zaporni sat

Osobna zaštitna oprema prema potrebi je zaštitne rukavice, zaštita glave – zaštitna kaciga, reflektirajući prsluk i zaštitne radne cipele

4.11.1. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara

Tab 43. Opasnosti u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara

| OPASNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| MEHANIČKE OPASNOSTI | Ručni i mehanizirani alati Rukovanje predmetima | V | SŠ | 2 |
| OPASNOSTI OD PADOVA | Pad radnika i drugih osoba na istoj razini i s visine više od 3m Pad predmeta | MV | IŠ | 3 |
| ELEKTRIČNA STRUJA | Otvoreni električni krug Ostale električne opasnosti | V | IŠ | 3 |
| POŽAR I EKSPLOZIJA | Eksplzivne tvari Zapaljive tvari | MV | SŠ | 1 |

Tab 44. Štetnosti u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara

| ŠTETNOSTI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|-----------------------------|--------------|--------------|------------|---------------|
| KEMIJSKE | Nadražljivci | MV | MŠ | 1 |

| | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---|----|---|
| ŠTETNOSTI | | | | |
| FIZIKALNE ŠTETNOSTI | Kontinuirana i diskontinuirana buka | V | MŠ | 3 |
| | Vrući i hladan okoliš | | | |
| | Nedovoljna osvjetljenost | | | |

Tab 45. Napori u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara

| NAPORI U RADNOM PROCESU: | | Vjerojatnost | Posljedice | Razred rizika |
|---------------------------|--|--------------|------------|---------------|
| STATODINAMIČKI NAPORI | Prisilan položaj tijela pri radu: Pognut položaj tijela, čučanje, klečanje, | V | MŠ | 1 |
| PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI | Ritam uvjetovan radnim procesom i neujednačen ritam Produljeni rad Terenski rad | V | SŠ | 2 |
| | Zahtjev za visokom kvalitetom rada | | | |
| NAPORI VIDA | Napori vida | V | MŠ | 1 |

Zaključak je da je razred rizika za proces rada sukladno pravilniku o izradi procjene rizika veliki rizik. Mjere za smanjivanje razine opasnosti su:

- Obratiti veću pažnju prilikom obavljanja radnih zadataka.
- Obavezno korištenje propisane osobne zaštitne opreme.
- Obavezno se pridržavati propisanih uputa za siguran rad.
- Prije početka rada obavezno pregledati sredstva rada.
- Potrebno je radnike upućivati na periodičke liječničke preglede u propisanim rokovima, sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

5. RADNA MJESTA I IZLOŽENOST OPASNOSTIMA PO RADNIM MJESTIMA

5.1. RADNO MJESTO DIREKTOR

Radno mjesto direktor obavlja jedan muškarac. Posao se obavlja u jednoj smjeni, 40 sati tjedno. Dnevni odmor je 30 minuta. Na tom radnom mjestu nema ručnog prenošenja tereta. Procesi rada koji se obavljaju na radnom mjestu direktor su upravljački poslovi, uredski poslovi, ispitivanja električnih instalacija, osposobljavanja, poslovi koordinatora, upravljanje vozilima cestovnog prijevoza, održavanje mjesta rada, organizacija i vođenje te ispitivanja vatrodajavnih sustava. Mjesta rada su ured, izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.

Tab 46. Razred rizika za radno mjesto direktor

| RADNI PROCES: | RAZRED RIZIKA | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| | Mehaničke opasnosti | Opasnosti od padova | Električna struja | Požar i eksplozija | Termičke opasnosti | Kemijske štetnosti | Biološke štetnosti | Fizikalne štetnosti | Statodinamički napori | Psihofiziološki napori | Napori vida | Napori govora |
| Upravljački poslovi | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | 2 | 1 | |
| Uredski poslovi* | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Ispitivanja električnih instalacija | 2 | 3 | 3 | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | |
| Osposobljavanje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| Poslovi koordinatora | 2 | 3 | 1 | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza | 2 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Održavanje mjesta rada | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | |
| Organizacija i vođenje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| Ispitivanja vatrodajavnih sustava | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 2 | 1 | |

5.2. RADNO MJESTO ADMINISTRATIVNI SLUŽBENIK

Radno mjesto administrativni službenik obavljaju dvije žene od kojih je jedna trenutno na porodiljnom dopustu. Posao se obavlja u jednoj smjeni, 40 sati tjedno. Dnevni odmor je 30 minuta. Na tom radnom mjestu nema ručnog prenošenja tereta. Procesi rada koji se obavljaju na radnom mjestu administrativni službenik su uredski poslovi, upravljanje vozilima cestovnog prijevoza, održavanje mjesta rada i organizacija i vođenje. Mjesto rada je ured.

Tab 47. Razred rizika za radno mjesto administrativni službenik

| RADNI PROCES: | RAZRED RIZIKA | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| | Mehaničke opasnosti | Opasnosti od padova | Električna struja | Požar i eksplozija | Termičke opasnosti | Kemijske štetnosti | Biološke štetnosti | Fizikalne štetnosti | Statodinamički napori | Psihofiziološki napori | Napori vida | Napori govora |
| Uredski poslovi | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Održavanje mjesta rada | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | |
| Organizacija i vođenje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | |

5.3. RADNO MJESTO STRUČNI SURADNIK- INŽENJER ISPITIVAČ(STROJARSKA ISPITIVANJA)

Radno mjesto stručni suradnik – inženjer ispitivač (strojarska ispitivanja) obavlja jedan muškarac. Posao se obavlja u jednoj smjeni, 40 sati tjedno. Dnevni odmor je 30 minuta. Na tom radnom mjestu nema ručnog prenošenja tereta. Procesi rada koji se obavljaju na radnom mjestu stručni suradnik- inženjer ispitivač(strojarska ispitivanja) su uredski poslovi, strojarska ispitivanja radne opreme, ispitivanja električnih instalacija, ispitivanja fizikalnih čimbenika radne

okoline, osposobljavanja, poslovi koordinatora, upravljanje vozilima cestovnog prijevoza, održavanje mjesta rada, organizacija i vođenje te ispitivanja vatrodojavnih sustava. Mjesta rada su ured, izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.

Tab 48. Razred rizika za radno mjesto stručni suradnik- inženjer ispitivač(strojarska ispitivanja)

| RADNI PROCES: | RAZRED RIZIKA | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| | Mehaničke opasnosti | Opasnosti od padova | Električna struja | Požar i eksplozija | Termičke opasnosti | Kemijske štetnosti | Biološke štetnosti | Fizikalne štetnosti | Statodinamički napori | Psihofiziološki napori | Napori vida | Napori govora |
| Uredski poslovi | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Strojarska ispitivanja radne opreme | 2 | 3 | 3 | 1 | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Ispitivanja električnih instalacija | 2 | 3 | 3 | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | |
| Ispitivanje fizikalnih čimbenika radne okoline | 1 | 2 | 1 | | | | | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| Osposobljavanje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| Poslovi koordinatora | 2 | 3 | 1 | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Održavanje mjesta rada | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | |
| Organizacija i vođenje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| Ispitivanja vatrodojavnih sustava | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 2 | 1 | |

5.4. RADNO MJESTO STRUČNI SURADNIK- INŽENJER ISPITIVAČ(ELEKTROTEHNIČKA ISPITIVANJA)

Radno mjesto stručni suradnik – inženjer ispitivač (elektrotehnička ispitivanja) obavlja jedan muškarac. Posao se obavlja u jednoj smjeni, 40 sati tjedno. Dnevni odmor je 30 minuta. Na tom radnom mjestu nema ručnog prenošenja tereta. Procesi rada koji se obavljaju na radnom mjestu stručni suradnik-inženjer ispitivač(strojarska ispitivanja) su uredski poslovi, ispitivanja električnih instalacija, ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline, osposobljavanja, poslovi koordinatora, upravljanje vozilima cestovnog prijevoza, održavanje mjesta rada, organizacija i vođenje te ispitivanja vatrodajavnih sustava. Mjesta rada su ured, izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.

Tab 49. Razred rizika za radno mjesto stručni suradnik - inženjer ispitivač (elektrotehnička ispitivanja)

| RADNI PROCES: | RAZRED RIZIKA | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| | Mehaničke opasnosti | Opasnosti od padova | Električna struja | Požar i eksplozija | Termičke opasnosti | Kemijske štetnosti | Biološke štetnosti | Fizikalne štetnosti | Statodinamički napori | Psihofiziološki napori | Napori vida | Napori govora |
| Uredski poslovi | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Ispitivanja električnih instalacija | 2 | 3 | 3 | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | |
| Ispitivanje fizikalnih čimbenika radne okoline | 1 | 2 | 1 | | | | | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| Osposobljavanje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| Poslovi koordinatora | 2 | 3 | 1 | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza** | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Održavanje mjesta rada** | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | |
| Organizacija i vođenje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| Ispitivanja vatrodajavnih sustava | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 2 | 1 | |

5.5. RADNO MJESTO STRUČNI SURADNIK

Radno mjesto stručni suradnik obavlja jedna žena. Posao se obavlja u jednoj smjeni, 40 sati tjedno. Dnevni odmor je 30 minuta. Na tom radnom mjestu nema ručnog prenošenja tereta. Procesi rada koji se obavljaju na radnom mjestu stručni suradnik su uredski poslovi, osposobljavanja, upravljanje vozilima cestovnog prijevoza, održavanje mjesta rada, organizacija i vođenje te ispitivanja vatrodajavnih sustava. Mjesta rada su ured, izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.

Tab 50. Razred rizika za radno mjesto stručni suradnik

| RADNI PROCES: | RAZRED RIZIKA | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| | Mehaničke opasnosti | Opasnosti od padova | Električna struja | Požar i eksplozija | Termičke opasnosti | Kemijske štetnosti | Biološke štetnosti | Fizikalne štetnosti | Statodinamički napori | Psihofiziološki napori | Napori vida | Napori govora |
| Uredski poslovi | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Osposobljavanje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza** | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Održavanje mjesta rada** | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | |
| Organizacija i vođenje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| Ispitivanja vatrodajavnih sustava | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | 3 | 1 | 2 | 1 | |

5.6. RADNO MJESTO INŽENJER ZAŠTITE NA RADU

Radno mjesto stručni suradnik obavlja jedna žena. Posao se obavlja u jednoj smjeni, 40 sati tjedno. Dnevni odmor je 30 minuta. Na tom radnom mjestu nema ručnog prenošenja tereta. Procesi rada koji se obavljaju na radnom mjestu stručni suradnik su uredski poslovi, osposobljavanja, poslovi koordinatora, upravljanje vozilima cestovnog prijevoza, održavanje mjesta rada, organizacija i vođenje. Mjesta rada su ured, izdvojeno mjesto rada i prostori klijenata.

Tab 51. Razred rizika za radno mjesto inženjer zaštite na radu

| RADNI PROCES: | RAZRED RIZIKA | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| | Mehaničke opasnosti | Opasnosti od padova | Električna struja | Požar i eksplozija | Termičke opasnosti | Kemijske štetnosti | Biološke štetnosti | Fizikalne štetnosti | Statodinamički napori | Psihofiziološki napori | Napori vida | Napori govora |
| Uredski poslovi* | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Osposobljavanje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Poslovi koordinatora | 2 | 3 | 1 | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza** | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| Održavanje mjesta rada** | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | |
| Organizacija i vođenje | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | |

6. PREGLED I ANALIZA OZLJEDA NA RADU I PROFESIONALNIH BOLESTI

U promatranom razdoblju nije bilo smrtnih, skupnih i teških ozljeda. Do zaključenja Procjene rizika u 2021. godini u tvrtki nije bilo ozljeda na radu. Usporedbu sa stanjem ozljeda na 1000 zaposlenika prema dotičnoj djelatnosti nije moguće napraviti budući da nije obuhvaćeno cijelo razdoblje od jedne godine, niti postoje statistički podaci za 2021. godinu. U promatranom razdoblju također nije bio ni jedan slučaj profesionalnih bolesti i poremećaja u procesu rada koji su mogli izazvati štetu za sigurnost i zdravlje radnika. Također poremećaja u procesu rada koji su mogli izazvati štetu za sigurnost i zdravlje radnika, te šireg okoliša. Nije bilo propusta u primjeni osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu koji su doveli do štetnih događaja. [5]

7. OBVEZE POSLODAVCA

Tab 52. Obveze poslodavca u primjeni osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu

| Redni broj | Primjena osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu | Rokovi za provedbu | Osoba zadužena za provedbu | Način kontrole |
|------------|--|---------------------------------------|----------------------------|----------------|
| 1. | Potrebno je redovito obavljati ispitivanja i kontrolu ispravnosti električnih instalacija, radne opreme te parametara radnog okoliša, u zakonskim rokovima kako bi se mogućnost ozljeđivanja radnika svela na najmanju moguću mjeru. | Kontinuirano prema zakonskim rokovima | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
| 2. | Potrebno je redovito kontrolirati dovoljan broj aparata za početno gašenje požara redovito ispitivanih od strane ovlaštenih tvrtki, te vidljivost i mogućnost pristupa istim. | Kontinuirano prema zakonskim rokovima | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
| 3. | Putove za prolaz, prijevoz i evakuaciju radnika u radnim prostorijama i prostorima tvrtke potrebno je održavati čistim i prohodnim. | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
| 4. | Potrebno je kontinuirano voditi brigu o raspodjeli poslova te osiguravati odmore sukladno Zakonu o radu, kako ne bi | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |

| | | | | |
|----|---|--------|------------------------|----------------|
| | došlo do prekomjernih napora radnika. | | | |
| 5. | U radnim prostorima, na instalacijama i ostalim propisanim mjestima, kontrolirati istaknutost uputa za rad na siguran način te znakova opasnosti. | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
| 6. | Potrebno je redovito provoditi osposobljavanje novo zaposlenih radnika za rad na siguran način i za početno gašenje požara. | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
| 7. | Potrebno je u svakom trenutku imati dovoljan broj osoba osposobljenih za pružanje prve pomoći radnicima, te imati osiguran komplet prve pomoći. | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
| 8. | Korištenje OZO - kontinuirano provoditi ispravnost i način upotrebe osobne zaštitne opreme, te nabaviti opremu koja je neispravna ili koja nedostaje. | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |

| | | | | |
|----|--|--------|------------------------|----------------|
| 9. | Potrebno je redovito provoditi kontroliranje primjene osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu na svim radnim mjestima, te upozoravati radnike na primjenu istih. | Stalno | Ovlaštenici poslodavca | Interni nadzor |
|----|--|--------|------------------------|----------------|

8. PRILOZI PROCJENE RIZIKA

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

Tab 53. Izvori kemijskih štetnosti

| Naziv | EC broj | CAS broj | Razred opasnosti i kod(ovi) kategorije | Razvrstavanje - Oznake upozorenja | Piktogrami / Oznake opasnosti |
|---|-----------|------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Motorno ulje | 265-169-7 | 64742-65-0 | Karc. 1B | H350 | GHS08 Dgr |
| Diesel gorivo | 269-822-7 | 68334-30-5 | Karc. 2 | H351 | GHS08 Wng |
| Benzin | 232-349-1 | 8006-61-9 | Carc. 1B Asp. Tox. 1 | H350 H304 | GHS08 Dgr |
| Tekućina za snižavanje ledišta rashladne tekućine | - | - | Akut. Toks. 4 (oralno) TCOP 2 | H302 H373 | GHS07 GHS08 |

*Napomena: radnici nisu u neposrednom dodiru s navedenim tvarima

Tab 54. Izvori kemijskih štetnosti

| Red. br. | Izvor štetnosti | Vrsta štetnosti |
|----------|----------------------|--|
| 1. | Sredstva za čišćenje | Nadražljivci, kemijski spojevi alergogenog potencijala |

Napomena: primjenom uputa propisanih na originalnim pakiranjima sredstava koja se koriste, uputa za siguran rad, obraćanjem veće pažnje pri obavljanju radnih zadataka te uporabom osobne zaštitne opreme, rizik od kemijskih štetnosti sveden je na prihvatljivu razinu.

Tab 55. Izvori fizikalnih štetnosti

| Red. br. | Izvor štetnost | Vrsta fizikalne štetnosti |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| 1. | Sredstva rada i radna oprema (vozila cestovnog prijevoza) | Buka,vibracije |
| 2. | Ventilacija i klimatizacija(ured, prostori klijenata) | Nepovoljni učinci umjetne ventilacije |

8.2. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRILIKOM OBAVLJANJA POSLOVA

Tab 56. Popis radne opreme

| Red. br. | Radna oprema | Proizvođač | Tip | Tv. Br. | In v. br. |
|-----------------|--|-------------------------------|------------|----------------|------------------|
| 1. | VIŠENAMJENSKO MJERILO ZA MJERENJE I ISPITIVANJE ELEKTRIČNIH INSTALACIJA | LEM NORMA | UNILAP 100 | N6 52865 DB | - |
| 2. | STRUJNA KLIJEŠTA 400 A DC | UNI-TREND GROUP LIMITED | UT 200 | 11010004 45 | - |

| | | | | | |
|-----|--|---------------|-----------------------|------------------|---|
| 3. | TEODOLIT | GEOFENNE L | FET 200 | 69976 | - |
| 4. | DINAMOMETAR | TRACTEL | LLX 12,5 t | 0701/033F | - |
| 5. | TAHOMETAR | PCE GROUP | PCE-DT62 | 07018580 | - |
| 6. | LASERSKI DALJINOMJER | BOSCH | PLR 50 | 10509356 6 | - |
| 7. | MJERILO ZA ISPITIVANJE OSVIJETLJENOSTI | TESTO | TESTO 540 | 39041014/ 307 | - |
| 8. | VIŠENAMJENSKO MJERILO FIZIKALNIH VELIČINA SVJETLOMJER SA KOSINUS KOREKCIJOM I KOREKCIJOM BOJE | METREL | MULTINOR M MI 6201 | 16091000 | - |
| 9. | VIŠENAMJENSKO MJERILO FIZIKALNIH VELIČINA ZVUKOMJER SONDA, 30- 130 DB SA FREKVENCIJSKIM ANALIZATOROM | METREL | MULTINOR M MI 6201 | 16091000 | - |
| 10. | VIŠENAMJENSKO MJERILO FIZIKALNIH VELIČINA UNIVERZALNA MIKROKLIMATSKA | METREL | MULTINOR M MI 6201 | 16091000 | - |

| | | | | | |
|-----|---|-------|-----------|------------------|---|
| | SONDA, 0,05 – 50 M/S. 0-100% RH, - 20+60°C | | | | |
| 11. | MJERILO ZA ISPITIVANJE TEMPERATURE I VLAGE | TESTO | TESTO 610 | 39231864/ 303 | - |

8.3. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA

Tab 57. Poslovi s posebnim uvjetima rada [6]

| Organizacijska jedinica | Proces rada | Poslovi s posebnim uvjetima rada prema članku 3. |
|-----------------------------|--|---|
| QUESTUS SIGURNOST d.o.o. | Strojarska ispitivanja radne opreme | točka 10, 17, 18 |
| | Ispitivanja električnih instalacija | točka 10, 17, 18 |
| | Ispitivanja vatrodojavnih sustava | točka 10, 17, 18 |
| | Poslovi koordinatora | točka 17, 18 |
| | Upravljanje vozilima cestovnog prijevoza | Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br.5/84) čl. 3 točka 19 (prema posebnom propisu) - Pravilnik o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (NN 137/15, 132/17). |

8.4. POPIS ISPITIVANJA KOJA JE POTREBNO PROVODITI PRILIKOM
 OBAVLJANJA POSLOVA NA MJESTU RADA

Tab 58. Popis ispitivanja koje je potrebno provoditi

| Redni Broj | Objekt | Popis prostorija | Vrsta ispitivanja |
|-------------------|--|-------------------------|---|
| 1. | Poslovni prostor – QUESTUS SIGURNOST d.o.o., Pantovčak 28, 10000 Zagreb | Uredski prostori | <ul style="list-style-type: none"> – Ispitivanje temperature i relativne vlažnosti zraka, brzine strujanja zraka, razine osvjetljenosti i buke. – Ispitivanje električne struje |
| | | Spremište | <ul style="list-style-type: none"> – Ispitivanje razine osvjetljenosti – Ispitivanje temperature i relativne vlažnosti zraka, brzine strujanja zraka – Ispitivanje električne struje |
| | | Sanitarni prostori | <ul style="list-style-type: none"> – Ispitivanje razine osvjetljenosti |

LITERATURA

- [1] Pravilnik o izradi procjene rizika (N.N. br. 112/14, 129/19), [Pravilnik o izradi procjene rizika \(nn.hr\)](#), pristupljeno: 29.12.2020.
- [2] Pravilnik o izradi procjene opasnosti (N.N. br. 59/96, 94/96), [Pravilnik o izradi procjene opasnosti \(nn.hr\)](#), pristupljeno: 29.12.2020.
- [3] Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (N.N. br. 42/05), [Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta \(nn.hr\)](#), pristupljeno: 29.12.2020.
- [4] Sudski registar - Pretraga subjekata (pravosudje.hr), pristupljeno: 29.12.2020.
- [5] <http://www.hzzzs.hr/index.php/porefesionalne-bolesti-i-ozljede-na-radu/ozljede-na-radu/ozljede-na-radu-u-hrvatskoj/>, pristupljeno: 07.01.2021.
- [6] Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada,(N.N. br. 5/84), [pravilnik o poslovima sa posebnim uvjetima rada \(nn.hr\)](#), pristupljeno: 30.12.2020.
- [7] Zakon o radu(N.N. br. 93/14, 127/17, 98/19),[Zakon o radu - Zakon.hr](#), pristupljeno: 29.12.2020.
- [8] Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18), [Zakon o zaštiti na radu - Zakon.hr](#) , pristupljeno: 29.12.2020.
- [9] Zakon o zaštiti od požara,(N.N. br. 92/10), [Zakon o zaštiti od požara - Zakon.hr](#), pristupljeno: 29.12.2020.
- [10] Zakon o kemikalijama (N.N. br. 18/13, 115/18, 37/20),[Zakon o kemikalijama - Zakon.hr](#), pristupljeno: 29.12.2020.
- [11] Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (N.N. br. 69/05), [Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom \(nn.hr\)](#), pristupljeno: 29.12.2020.

[12] Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N. br. 18/17), [Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme \(nn.hr\)](#), pristupljeno: 29.12.2020.

POPIS TABLICA

| | |
|--|----|
| Tab 1. Vjerojatnost nastanka rizika | 5 |
| Tab 2. Posljedice nastanka rizika | 5 |
| Tab 3. Matrica procjene rizika | 6 |
| Tab 4. Tablica maksimalnog opterećenja radnika po kategoriji dobi i spolu | 6 |
| Tab 5. Vrijednost u bodovima za periodično i dugotrajno prenošenje tereta T(1) | 7 |
| Tab 6. Vrijednost u točkama za težinu dizanja tereta T(2) | 7 |
| Tab 7. Vrijednost u bodovima za određeni položaj tijela prilikom podizanja tereta T(3)..... | 7 |
| Tab 8. Vrijednost u bodovima za stanje na mjestu rada T(4) | 8 |
| Tab 9. za Vrijednost u točkama po radnom iskustvu radnika T(5)..... | 8 |
| Tab 10. Vrijednost u bodovima za određenu radnu temperaturu T(6)..... | 9 |
| Tab 11. Ukupno opterećenje po bodovima..... | 9 |
| Tab 12. Popis procesa rada | 14 |
| Tab 13. Opasnosti u radnom procesu upravljački poslovi | 15 |
| Tab 14. Štetnosti u radnom procesu upravljački poslovi | 15 |
| Tab 15. Napori u radnom procesu upravljački poslovi..... | 16 |
| Tab 16. Opasnosti u radnom procesu uredski poslovi..... | 16 |
| Tab 17. Štetnosti u radnom procesu uredski poslovi..... | 17 |
| Tab 18. Napori u radnom procesu uredski poslovi | 17 |
| Tab 19. Opasnosti u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme | 19 |
| Tab 20. Štetnosti u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme | 19 |
| Tab 21. Napori u radnom procesu strojarska ispitivanja radne opreme | 20 |
| Tab 22. Opasnosti u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija..... | 21 |
| Tab 23. Štetnosti u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija | 22 |
| Tab 24. Napori u radnom procesu ispitivanja električnih instalacija | 22 |
| Tab 25. Opasnosti u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline..... | 23 |
| Tab 26. Štetnosti u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline..... | 24 |
| Tab 27. Napori u radnom procesu ispitivanja fizikalnih čimbenika radne okoline | 25 |
| Tab 28. Opasnosti u radnom procesu osposobljavanja..... | 25 |
| Tab 29. Štetnosti u radnom procesu osposobljavanja..... | 26 |
| Tab 30. Napori u radnom procesu osposobljavanja | 26 |
| Tab 31. Opasnosti u radnom procesu poslovi koordinatora | 28 |
| Tab 32. Štetnosti u radnom procesu poslovi koordinatora | 28 |

| | |
|---|----|
| Tab 33. Napori u radnom procesu poslovi koordinatora | 28 |
| Tab 34. Opasnosti u radnom procesu održavanje mjesta rada | 29 |
| Tab 35. Štetnosti u radnom procesu održavanje mjesta rada | 30 |
| Tab 36. Napori u radnom procesu održavanje mjesta rada..... | 30 |
| Tab 37. Opasnosti u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza | 31 |
| Tab 38. Štetnosti u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza | 32 |
| Tab 39. Napori u radnom procesu upravljanje vozilima cestovnog prijevoza ... | 32 |
| Tab 40. Opasnosti u radnom procesu organizacija i vođenje | 34 |
| Tab 41. Štetnosti u radnom procesu organizacija i vođenje | 34 |
| Tab 42. Napori u radnom procesu organizacija i vođenje | 34 |
| Tab 43. Opasnosti u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara | 36 |
| Tab 44. Štetnosti u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara | 36 |
| Tab 45. Napori u radnom procesu ispitivanje sustava za dojavu i gašenje požara | 37 |
| Tab 46. Razred rizika za radno mjesto direktor | 38 |
| Tab 47. Razred rizika za radno mjesto administrativni službenik | 39 |
| Tab 48. Razred rizika za radno mjesto stručni suradnik- inženjer ispitivač(strojarska ispitivanja) | 40 |
| Tab 49. Razred rizika za radno mjesto stručni suradnik - inženjer ispitivač (elektrotehnička ispitivanja) | 41 |
| Tab 50. Razred rizika za radno mjesto stručni suradnik..... | 42 |
| Tab 51. Razred rizika za radno mjesto inženjer zaštite na radu | 43 |
| Tab 52. Obveze poslodavca u primjeni osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu | 45 |
| Tab 53. Izvori kemijskih štetnosti..... | 48 |
| Tab 54. Izvori kemijskih štetnosti..... | 48 |
| Tab 55. Izvori fizikalnih štetnosti..... | 49 |
| Tab 56. Popis radne opreme | 49 |
| Tab 57. Poslovi s posebnim uvjetima rada [6] | 51 |
| Tab 58. Popis ispitivanja koje je potrebno provoditi..... | 52 |