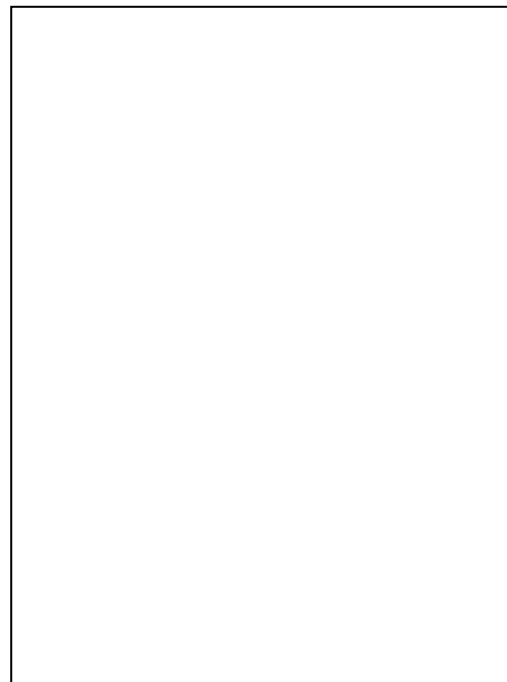


INVESTITOR: GRAD KUTJEVO
TRG GRAŠEVINE 1, 34340 KUTJEVO
OIB:51418894400

GRAĐEVINA: ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE
DOM KULTURE

LOKACIJA: k.č. 1374/4, k.o. Kutjevo

FAZA: GLAVNI PROJEKT
Z.O.P.: KIN-KU
Oznaka: 001-2024-EL-ZNR



ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

GLAVNI PROJEKTANT: Silvija Pranjčić, dipl.ing.arh., A 4466

IZRAĐIVAČ ELABORATA: Tomislav Šimetić, mag.ing.el.

Zagreb, veljača 2024.

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO

- 1.1. Osnovni podaci
- 1.2. Podaci o osobi koja je izradila elaborat zaštite na radu
- 1.3. Rješenje o imenovanju osobe za izradu elaborata zaštite na radu
- 1.4. Ovlaštenje
- 1.5. Imenovanje koordinatora
- 1.6. Ovlaštenje koordinatora
- 1.7. Popis mapa

2. STRUČNI DIO

UVOD

- 2.1. Primjena propisa zaštite na radu koji se odnose na lokaciju objekta, odstranjivanje štetnih otpadaka, radne i pomoćne prostorije i drugo
 - 2.1.1. Lokacija zgrade društvene namjene
 - 2.1.2. Namjena i sadržaj zgrade društvene namjene
 - 2.1.3. Opis tehnološkog procesa
 - 2.1.4. Temeljni zahtjevi za poslovni prostor
 - 2.1.5. Dimenzije radnih prostora
 - 2.1.6. Podovi
 - 2.1.7. Zidovi i stropovi
 - 2.1.8. Vrata i prozori
 - 2.1.9. Evakuacijski putevi i izlazi u nuždi
 - 2.1.10. Zaštita od požara
 - 2.1.11. Prometni putovi
 - 2.1.12. Mjesta rada na otvorenom prostoru
 - 2.1.13. Buka i vibracije
 - 2.1.14. Provjetranje
 - 2.1.15. Temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka
 - 2.1.16. Zagrijavanje
 - 2.1.17. Odlaganje otpada
 - 2.1.18. Prirodno i umjetno osvjjetljenje
 - 2.1.19. Pomoćne prostorije
- 2.2. Opis namjene i radnih postupaka koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu
- 2.3. Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se opasnosti uklanjaju
- 2.4. Predvidiv broj zaposlenika prema spolu
- 2.5. Ergonomska prilagodba mjesta rada ako je na njemu predviđen rad osobe s invaliditetom
- 2.6. Tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom poslovnom prostoru sukladno posebnom propisu
- 2.7. Popis opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju te njihove karakteristike
- 2.8. Popis primijenjenih propisa

Investitor: GRAD KUTJEVO, Trg graševine 1, 34340 Kutjevo,
OIB: 51418894400

Oznaka elaborata: 001-2024-EL-ZNR

Zahvat : ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE-DOM KULTURE

Lokacija: Kutjevo, k.č.br. 1374/4, k.o. Kutjevo

Stranica: 3

1. OPĆI DIO

1.1. Osnovni podaci

Investitor: GRAD , 34340 KUTJEVO , OIB: 51418894400

Građevina: ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE DOM KULTURE

Lokacija: K.č.br.1374/4, k.o. Kutjevo

Vrsta zahvata: GLAVNI PROJEKT

1.2. Podaci o osobi koja je izradila elaborat zaštite na radu

Ovlaštena osoba: Tomislav Šimetić, mag.ing.el.

1.3. Rješenje o imenovanju osobe za izradu elaborata zaštite na radu

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) izdaje se:

RJEŠENJE

kojim se **Tomislav Šimetić, mag.ing.el.**

imenuje za izrađivača ELABORATA ZAŠTITE NA RADU

za:

Investitor: GRAD KUTJEVO, Trg graševine 1, 34 340 Kutjevo, OIB: 51418894400

Građevina: ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE DOM KULTURE

Lokacija: K.č.br.1374/4, k.o. Kutjevo

Oznaka elaborata: 001-2024-EL-ZNR

Datum: Veljača 2024.

1.4. Ovlaštenje

1.5. Imenovanje koordinatora

Sukladno čl. 73. st. 4. Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14) i čl. 4. Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN, 51/08), investitor donosi:

IMENOVANJE KOORDINATORA ZA ZAŠTITU NA RADU U FAZI IZRADE PROJEKTA- KOORDINATOR I
za

Investitor: GRAD KUTJEVO, Trg graševine 1, 34 340 Kutjevo, OIB: 51418894400

Građevina: ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE DOM KULTURE

Lokacija: K.č.br.1374/4, k.o. Kutjevo

Imenovani posjeduje rješenje Ministarstva rada i mirovinskog sustava klasa: UP/I-133-02/13-04/182, ur.broj: 524-03-01-02/3-14-2 s danom upisa 07. siječnja 2014. godine.

Veljača 2024.

1.6. Ovlaštenje za koordinatora



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO RADA I MIROVINSKOGA SUSTAVA

KLASA: UP/I-133-02/13-04/182

URBROJ: 524-03-01-02/3-14-2

Zagreb, 7. siječnja 2014.

Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava, povodom zahtjeva Tomislava Šimetića, OIB: 99539886391, za izdavanje Rješenja za obavljanje poslova koordinatora za zaštitu na radu, temeljem članka 57.a stavka 3. i članka 93. stavka 9. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“, broj 59/96, 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08, 75/09 i 143/12), donosi

RJEŠENJE

Tomislavu Šimetiću, OIB: 99539886391, priznaje se status:

1. koordinatora za zaštitu na radu u fazi izrade projekta – koordinatora I,

2. koordinatora za zaštitu na radu u fazi izvođenja radova – koordinatora II.

Obrazloženje

Tomislav Šimetić podnio je dana 23. prosinca 2013. godine zahtjev za obavljanje poslova koordinatora za zaštitu na radu. Zahtjevu je priloženo sljedeće:

- preslika diplome Broj: 1214/461, izdane 23. veljače 20086. od Elektrotehničkog fakulteta u Osijeku, o stečenom stručnom zvanju diplomiranog inženjera elektrotehnike,
- preslika uvjerenja KLASA: UP/I-133-02/12-03/176, URBROJ: 524-03-01-01/2-12-6, izdanog 31. listopada 2012. godine od Ministarstva rada i mirovinskoga sustava, o položenom stručnom ispitu stručnjaka zaštite na radu,
- preslika uvjerenja Klasa: 133-04/09-03/146, Urbroj: 531-18-09-6, izdanog 5. studenoga 2009. od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva.

Ocjenjujući navode zahtjeva i podatke iz dostavljene dokumentacije, ovo Ministarstvo je utvrdilo da su ispunjeni uvjeti iz članka 5. Pravilnika o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganju stručnog ispita („Narodne novine“, broj 101/09 i 40/10), što znači da podnositelj zahtjeva ne mora polagati stručni ispit za koordinatora I zaštite na radu te da može obavljati i poslove koordinatora II. Stoga je riješeno kao u izreci.

Ovo Rješenje je oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe na temelju odredbe članka 7. stavka 2. točke 14. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13).

Uputa o pravnom lijeku:

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


MINISTAR
prof. dr. sc. *Miranda Mrsić, dr. med.*

DOSTAVITI:

Tomislav Šimetić, Kralja Petra Svačića 2b, 31000 Osijek

2. STRUČNI DIO

UVOD

Sukladno čl. 73.st 3 Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) obveza je investitora, da se pri projektiranju građevina namijenjenih za rad u skladu s posebnim propisom, izradi elaborat zaštite na radu koji obuhvaća i razrađuje način primjene pravila zaštite na radu pri korištenju prostora namijenjenih za rad.

Građevina mora ispunjavati sve bitne zahtjeve za građevinu (mehanička otpornost i stabilnost, zaštita od požara i eksplozije, higijena, zdravlje i zaštita okoliša, sigurnost u korištenju, zaštita od buke i vibracija, zaštita od udara munje i električne struje, ušteda energije i toplinska zaštita, osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora, osiguranje potrebnih puteva za prolaz, prijevoz i evakuaciju radnika, osiguranje mikroklimatskih uvjeta, osiguranje potrebne rasvjete i parametara radnog okoliša, zaštita od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja, zaštitu od štetnog zračenja, osiguranje pomoćnih prostorija i prostora i dr.) sukladno Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20).

Važno je napomenuti da:

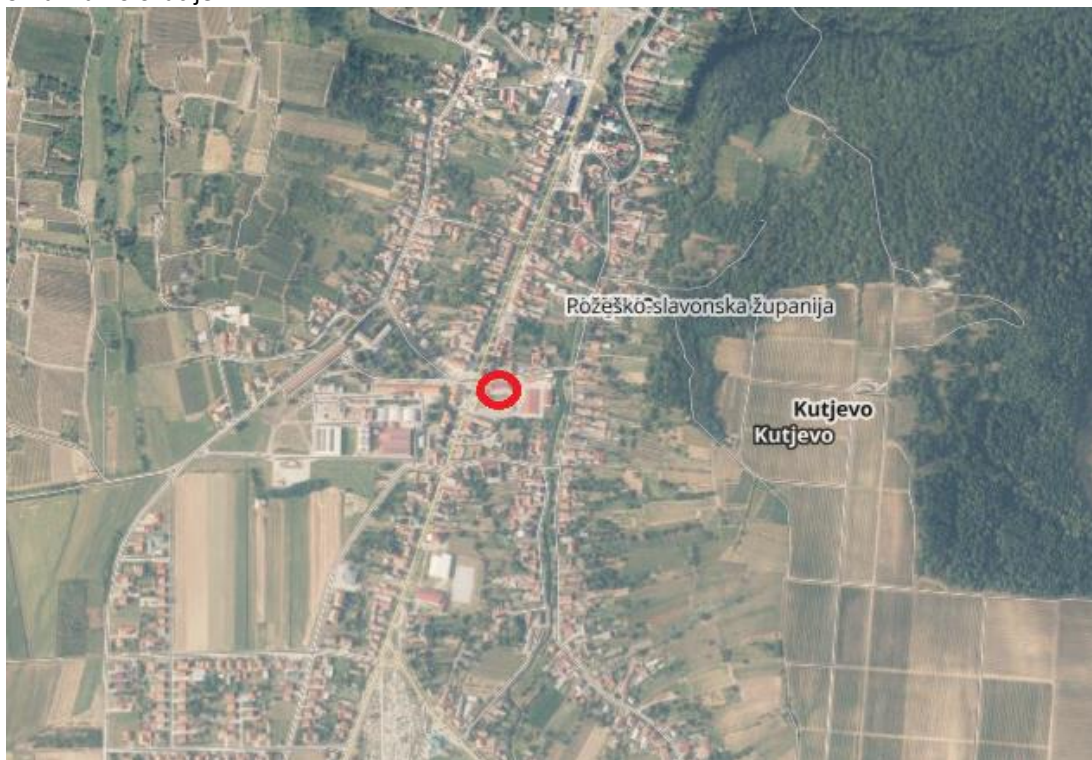
- će svaki projektant u okviru svog projekta, obraditi prikaz mjera zaštite na radu, koji će obuhvatiti mjere zaštite na radu na radnoj opremi odnosno instalacijama.

2.1. Primjena propisa zaštite na radu koji se odnose na lokaciju objekta, odstranjivanje štetnih otpadaka, radne i pomoćne prostorije i drugo

2.1.1. Lokacija zgrade društvene namjene

Zgrada društvene namjene – DOM KULTURE, se nalazi na lokaciji k.č.br.1374/4, k.o. Kutjevo, na adresi Trg graševine 2 u Kutjevu. Katastarska čestica je površine 1212 m².

Slika makrolokacije:



Slika mikrolokacije:



2.1.2. Namjena i sadržaj zgrade društvene namjene

1. ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE - DOM KULTURE na lokaciji , k.č.br. 1374/4, k.o. Kutjevo

Pozicija postojeće multifunkcionalne dvorane se čuva, ali se i prilagođava suvremenim potrebama, tj. proširuje i povisuje se na nove svijetle dimenzije 10,75 x 22,28 (24,73) x cca 8,00 m. Novoprojektirani tlocrtni odnos širine i dužine dvorane, te njena znatno veća visina omogućit će optimalne mogućnosti za smještaj novih, suvremenih sadržaja i opreme. Ova dvorana služi kao svojevrsna jezgra oko koje se dodaju i razvijaju novi sadržaji, a njen novi ulaz pomiče se iz ulice T. Badovinca na Trg graševine. Na taj način glavni ulaz u građevinu iz kojeg se pristupa svim sadržajima, te dodatni zasebni ulazi za pristup suvenirnici postavljaju se na glavno zapadno ulično pročelje. U odnosu na postojeću građevinu, dok se zapadno i sjeverno pročelje čuvaju na sadašnjoj poziciji, južni i istočni gabarit građevine se smanjuju kako bi se s istoka, iz ulice T. Badovinca formirao novi kolni ulaz na česticu koji služi kao servisni pristup građevini ali i kao vatrogasni pristup duž južnog pročelja. Minimalna udaljenost građevine od zapadne međe iznosi 2,56m, od sjeverne 1,85m, od istočne 6,53m, a od južne 1,49m, odnosno 5,20m.

2.1.3. Opis planiranog prostora

Katastarska čestica k.č. 1374/4, k.o. Kutjevo, površine je 1212 m². Čestica je nepravilnog L-oblika koji se dužom stranicom proteže u smjeru istok-zapad, a kraćom u smjeru sjever-jug. Zapadnom i sjevernom stranom graniči s javno-prometnim površinama – na zapadu s Ulicom Republike Hrvatske, a na sjeveru s ulicom T. Badovinca. Sa istočne i južne strane graniči sa privatnom česticom u vlasništvu Kutjeva d.d.. Istočna međa je duljine 10,70 + 11,95m, zapadna cca 21,90 + 1,00m, sjeverna 46,92 + 1,01m, a južna 13,41 + 2,92 + 3,79 + 39,06m.

U visinskom smislu, teren ima pad od sjevera prema jugu, sa sveukupnom visinskom razlikom od cca 1,20 m.

Oblikovno i konstrukcijski, građevina je L-oblika i sastoji se od dvije cjeline, zapadne i istočne, koje korespondiraju s volumenskom raščlambom postojeće građevine. Zapadno pročelje građevine dugo je 20,17m, sjeverno 39,95m, istočno 13,82m, a južno 49,66m.

Zapadna cjelina formira glavno pročelje zgrade prema Trgu graševine, a sastoji se od prizemlja, dva kata i podruma (**Po+Pr+2**). Ovaj dio zgrade potpuno je nov s obzirom na loše stanje konstrukcije postojeće građevine, a natkriven je ravnim zelenim krovom.

Istočna cjelina građevine čuva postojeći podrum i veliki sjeverni zid dvorane prema ulici T. Badovinca. Ovaj zid, zidan kompletno od opeke, postaje i element memorije nekadašnje dvorane. Stoga se s unutarnje strane ovaj zid ogoljuje, a njegovu statičku stabilnost postiže se ojačavanjem novim konstrukcijskim elementima. Istočni segment građevine nešto je niži i natkriven je dvostrešnim krovom koji pada u smjeru sjever-jug, a sastoji se od podruma, prizemlja i kata (**Po+Pr+1**).

Visina građevine iznosi 11,93m, a ukupna visina građevine iznosi 12,85m.

Građevina je javne i društvene namjene - kulturne. U prizemlju građevine nalazi se multimedijaska dvorana opremljena i namijenjena za razna kulturna događanja (različite vrste scenske umjetnosti kao što su kazališne predstave, glazbeni i plesni nastupi, te kino projekcije), te suvenirnica. U podrumskom dijelu nalazi se izložbeni prostor koji je osmišljen na način da može primiti široki spektar različitih tipova izložbi i postava. Na prvom katu smještena je uprava građevine, a drugi kat namijenjen je edukacijama iz područja glazbene umjetnosti.

Glavni ulaz u zgradu formira se sa glavnog, zapadnog pročelja odakle se preko vjetrobrana ulazi u prostrani ulazni hall s info pultom i sanitarijama. Iz ulaznog halla omogućen je pristup novoj multimedijaskoj dvorani sa foyera na bočnom, južnom pročelju. Komunikacija se otvara ostakljenjem prema vanjskim prostorima koji omogućuju organizaciju događaja i na vanjskom prostoru, odvojenom od ulice.

Multimedijaska dvorana sastoji se od gledališta na prizemnom dijelu, te gledališta na galeriji s pristupom sa kata. Pozornica je orijentirana prema istoku, a iza pozornice nalazi se prostor za izvođače i rekvizite, te tehnički prostori. Južno od ulaznog halla nalazi se suvenirnica kojoj je moguće pristupiti i direktno izvana, s ulaznog pročelja. Prostrano otvoreno stubište vodi iz ulaznog halla na prvi kat odakle se dalje pristupa galeriji multimedijске dvorane, te uredskim prostorima uprave. Na drugom katu građevine formiraju se prostori za edukaciju (glazbena umjetnost). Podrumski dio sastoji se od dva dijela – od većim dijelom postojećeg istočnog dijela gdje su smještene garderobe izvođača i tehnički prostori, te novoprojektiranog zapadnog dijela koji je zamišljen kao izložbeni prostor.

KONSTRUKCIJA:

oblikovanje proizlazi iz unutarnje logike prostora, s druge strane oblikovanje urbanistički odgovara na kontekst u kojemu se nalazi. Sam izbor materijala – prvenstveno žbuke, temelji se na tradicijskom materijalu oblikovanja građevina na ovim prostorima. No, njegovom pigmentacijom i izborom različitih tekstura (vrlo gruba svijetla i vrlo glatka terakota nijansa žbuke), dobiva se bogatstvo oblikovanja pročelja koje izlazi van okvira tradicijskog i odražava suvremenost građevine. Jaki, slobodno oblikovani i dinamični element nadstrešnice koja natkriva glavni ulaz i bočne sjeverne izlaze iz dvorane, te velika ploha s vertikalnim čeličnim brisolejima na zapadnom pročelju, dodatno doprinose kvalitetnom oblikovanju građevine. Sva vanjska bravarija građevine projektirana je kao alu bravarija, a zaštita od sunca je metalnim žaluzinama ili brisolejima.

Dok u vanjskom oblikovanju građevine dominiraju žbuka, staklo i čelik, kao vrlo trajni materijali koji ne zahtijevaju puno održavanja, unutarnji prostori su prožeti drvenim elementima. Oni prostoru daju toplinu, taktilnost i vežu oblikovanje građevine s drugim tradicijskim materijalom ovog kraja.

Unutrašnjost multimedijске dvorane otkriva memoriju prostora i fragmente zatečenog stanja u vidu postojećeg sjevernog zida nekadašnje kinodvorane. Sa zida se skidaju obloge i žbuka, te se ostavlja

vidljiva opeka. Čelična nosiva konstrukcija dvorane bit će dijelom vidljiva. Za dobivanje primjerene akustike prostora djelomično će se koristiti drvene obloge stropa i zidova.

PRIRODNO OSVJETLJENJE I PROVJETRAVANJE

Svi glavni prostori nadzemnih etaža kojima to funkcionalno odgovara su prirodno osvijetljeni i provjetravani. Pri tome se zaštita od direktnog sunca postiže pomičnim metalnim žaluzinama, čeličnim brisolejima ili pak nadstrešnicom iznad ulaznog dijela.

Multimedijska dvorana, te svi podrumski prostori (izložbeni prostor, garderobe, tehnički prostori) ventiliraju se i osvjetljavaju umjetnim putem.

INSTALACIJE

ELEKTROINSTALACIJE, STROJARSKE INSTALACIJE, INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE

Detaljan prikaz elektroinstalacija, strojarskih instalacija te instalacija vodovoda i kanalizacije obraditi će se u glavnim projektima: elektrotehničkom projektu, projektu vodovoda i kanalizacije te u projektu strojarski instalacija.

2.1.3. Temeljni zahtjevi za poslovne prostore

Poslovni prostor će se izvesti tako da se osiguraju temeljni zahtjevi za:

- mehaničku otpornost i stabilnost,
- zaštitu od požara i eksplozije,
- higijenu, zdravlje i zaštita okoliša,
- sigurnost u korištenju,
- zaštitu od buke i vibracija,
- zaštitu od udara munje i električne struje,
- uštedu energije i toplinska zaštita,
- osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora,
- osiguranje potrebnih puteva za prolaz,
- prijevoz i evakuaciju radnika,
- osiguranje mikroklimatskih uvjeta,
- osiguranje potrebne rasvjete i parametara radnog okoliša,
- zaštita od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja,
- zaštitu od štetnog zračenja,
- osiguranje pomoćnih prostorija i prostora

2.1.4. Dimenzije poslovnih prostora

Investitor GRAD KUTJEVO, vrši rekonstrukciju građevine javne namjene DOM KULTURE, na lokaciji , k.č.br. 1374/4, k.o. Kutjevo. Čestica ima ukupnu površinu od 1212 m².

Planira se ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE DOM KULTURE mješovite namjene čija bruto površina na utvrđenoj čestici (površine 1212 m²) iznosi 1556,96 m².

Površina čestice **1.212 m²**

GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA – NOVO STANJE

	koef.	bruto površina	GBP
PODRUM			
zatvoreno	0,50	364,25 m ²	182,13 m ²
zatvoreno	1,00	191,07 m ²	191,07 m ²
PODRUM UKUPNO		555,32 m²	373,20 m²
PRIZEMLJE			
zatvoreno	1,00	652,24 m ²	652,24 m ²
natkriveni ulazi	0,00	56,79 m ²	0,00 m ²
PRIZEMLJE UKUPNO		709,03 m²	652,24 m²
1. KAT			
zatvoreno	1,00	338,48 m ²	338,48 m ²
otvoreno	0,00	12,67 m ²	0,00 m ²
1. KAT UKUPNO		351,15 m²	338,48 m²
2. KAT			
zatvoreno	1,00	193,04 m ²	193,04 m ²
1. KAT UKUPNO		193,04 m²	193,04 m²
BRUTO UKUPNO		1.808,54 m²	
GBP UKUPNO			1.556,96 m²

Priključenje na prometnu površinu, smještaj vozila i rješenja prilaza
sveukupni broj potrebnih parkirnih mjesta iznosi 15 PM, od čega 1 PM mora biti predviđeno za
invalide.

Uz postojećih 5 parkirnih mjesta u ulici T. Badovinca, a u skladu sa Člankom 121., stavak 5., važećeg urbanističkog plana uređenja, građevina će preostalih 10 parkirnih mjesta, od kojih jedno invalidsko, ostvariti na postojećem izgrađenom parkiralištu udaljenom max. 200,0 m od građevine u Ulici Republike Hrvatske (vidjeti grafički prilog 12.2. Situacija i kolni prilaz).

Prilikom određivanja parkirališnih potreba za građevinu, a u skladu s važećim urbanističkim planom, ista parkirna mjesta u Ulici Republike Hrvatske koriste se i za druge vrste i namjene građevina koje se nalaze u blizini jer se koriste u različito vrijeme.

Minimalne svijetle visine radnih prostorija moraju iznositi:

a. 3 m – prostorije u kojima su tijekom procesa rada prisutne fizikalne, kemijske odnosno biološke štetnosti, osim prostorija za koje je drugačije određeno posebnim propisima

b. 2,8 m – prostorije u kojima su pri radu ispunjeni zahtjevi u pogledu mikroklimatskih uvjeta, odnosno u kojima tijekom procesa rada nema štetnih fizikalnih, kemijskih odnosno bioloških štetnosti

c. 2,5 m – prostorije predviđene za obavljanje administrativnih poslova, projektantski uredi, skladišta, prostorije u kojima se radnici zadržavaju manje od dva sata dnevno, prostorije u kojima se obavljaju poslovi kao što su: krojački, pletački, frizerski, graverski, ključarski, staklorezački, postolarski, fotografski, optičarski, slikarski, kozmetičarski, pedikerski, urarski, zlatarski i slični poslovi, a u kojima su zadovoljeni mikroklimatski uvjeti i nema fizikalnih, kemijskih odnosno bioloških štetnosti

OPĆE ODREDBE IZVEDBE MJESTA RADA I PROSTORIJA U KOJIMA BORAVE ILI SE KREĆU OSOBE PRI OBAVLJANJU RADNIH ZADATAKA:

Poslodavac je u svrhu zaštite na radu obvezan osigurati da:

1. su prometni putovi do nužnih i drugih izlaza stalno prohodni;
2. se mjesta rada, s pripadajućom opremom i uređajima redovito održavaju, a utvrđeni nedostaci odmah uklone;
3. se mjesta rada, oprema i uređaji redovito čiste do primjerene higijenske razine, a posebno uređaji za provjetranje i pripremu zraka;
4. se sigurnosna oprema i uređaji namijenjeni za sprječavanje ili smanjivanje rizika redovito održavaju i provjeravaju;

Na mjestima rada na kojima su prisutne fizikalne, kemijske i biološke štetnosti, radnici moraju biti zaštićeni od njihovog štetnog djelovanja sukladno propisima zaštite na radu i posebnim propisima.

Mjesta rada potrebno je ergonomski prilagoditi radnicima.

Pri projektiranju, gradnji i korištenju građevina potrebno je uvažavati osnovne zahtjeve za mjesta rada:

2.1.5. Podovi

Pod na mjestu rada ne smije imati opasne izbočine, rupe ili nagib i mora biti nepomičan, stabilan, u protukliznoj izvedbi te primjereno toplinski izoliran uzimajući u obzir djelatnost poslodavca i vrstu rada.

Pod s obje strane vrata mora biti ravan i jednako uzdignut do udaljenosti koja je najmanje jednaka širini prolaza u vratima.

Pod mora zadovoljavati uvjete negorivosti prema elaboratu zaštite od požara.

Napomena:

Podovi sanitarnog čvora, kao i podovi komunikacijskih površina trebaju biti izvedeni materijalima koji omogućava lako čišćenje i održavanje.

U radnim prostorijama u kojima je predviđeno zadržavanje radnika, odnosno drugih osoba duže od dva sata te ukoliko pod nije toplinski izoliran sukladno posebnom propisu, potrebno je osigurati toplinsku izolaciju poda ili osigurati podmetače ili podloge koje osiguravaju odgovarajuću izolaciju.

Podovi komunikacijskih površina postavljeni iznad 1 m visine moraju biti zaštićeni ogradom s rukohvatima visine 1,0 m (unutrašnji prostor, odnosno 1,2 m visine ograde u vanjskom prostoru) sa horizontalnim prečkama na maksimalnom među razmaku od 25 cm i sa ispunom u visini od minimalno 15 cm od poda.

2.1.6. Zidovi i stropovi

Površine zidova i stropova radnih prostorija moraju biti obojene svijetlim bojama.

Zidovi sanitarnih čvorova i garderoba trebaju biti izvedeni od materijala koji omogućava lako čišćenje i održavanje. Visina i dimenzije radnih prostorija trebaju biti u skladu s odredbama članka 11. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20).

Zidovi, pregrade, stropovi i drugi konstruktivni elementi radnih prostorija u kojima se obavlja tehnološki proces pri kojemu nastaju štetna fizikalna, kemijska odnosno biološka djelovanja te zapaljive i eksplozivne tvari, moraju biti izgrađeni tako da se omogući njihovo lagano čišćenje i pranje.

Na mjestima rada te u blizini mjesta rada i prometnih putova, prozirni zidovi ili zidovi koji propuštaju svjetlost, a posebno staklene pregrade, moraju biti jasno označene i napravljene od sigurnosnog materijala i na primjeren način osigurane da ne dođe do ozljeđivanja radnika i drugih osoba. Krovovi i stropovi od stakla ili sličnog lomljivog materijala moraju biti zaštićeni ako postoji mogućnost pada predmeta sa okolnih građevina ili raslinja (drveće i sl.).

2.1.7. Vrata i prozori

Prolaz u izlaznim vratima ne smije biti uži od 0,7 m.

Prozirna vrata moraju biti odgovarajuće označena na vidnoj razini.

Vrata koja se otvaraju prema gore moraju biti opremljena s mehanizmom osiguranja od povratnog pada.

Ako izlazna vrata vode na otvoreni prostor, razina poda s vanjske strane vrata može biti samo za jednu stepenicu niža od razine s unutarne strane i ne više od 20 cm.

U svakom trenutku mora postojati mogućnost otvaranja vrata iznutra dok je radnik ili druga osoba u prostoriji.

Klizna ili okretna vrata nisu dopuštena ako su posebno namijenjena kao izlazi u slučaju nužde.

Mehanička vrata i ulazna vrata moraju djelovati na takav način da ne postoji opasnost od ozljede radnika i drugih osoba.

Radnicima i drugim osobama mora se na siguran način omogućiti otvaranje, zatvaranje i podešavanje prozora, svjetlarnika, otvora za provjetranje i drugih otvora s poda.

Kada su prozori, svjetlarnici, otvori za provjetranje i drugi otvori otvoreni, ne smiju predstavljati rizik za radnike i druge osobe.

Prozori, svjetlarnici i ostakljene površine moraju biti izvedene i opremljene napravama odnosno opskrbjene pomoćnim sredstvima i uređajima (pomične ljestve ili platforme, pomične staze, itd.) za lako, učinkovito i sigurno čišćenje i održavanje, bez rizika za radnike koji obavljaju te poslove odnosno za osobe prisutne u i oko građevine.

2.1.8. Evakuacijski putovi i izlazi u slučaju nužde

U slučaju nastanka neposrednih i ozbiljnih rizika po život i zdravlje radnika i drugih osoba, mora im biti omogućeno brzo i sigurno napuštanje svih mjesta rada.

Evakuacijski putovi i izlazi u slučaju nužde moraju biti slobodni i voditi što izravnije prema vanjskom prostoru ili do sigurnog mjesta.

Evakuacijski putovi i izlazi u slučaju nužde moraju biti označeni znakovima u skladu s Pravilnikom o sigurnosnim znakovima te sigurnosni znakovi moraju biti otporni i trajno postavljeni na odgovarajućim mjestima.

Evakuacijski putovi i izlazi u slučaju nužde, te prometni putovi i izlazi na koje oni imaju pristup, moraju biti slobodni od prepreka tako da se mogu bez smetnji koristiti u bilo koje vrijeme.

Evakuacijski putovi i izlazi u slučaju nužde moraju biti opskrbljeni s nužnom rasvjetom odgovarajuće jačine za slučaj nestanka rasvjete.

Osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih putova ispunjeni su ukoliko su primijenjene pripadajuće hrvatske norme, i ista mora biti redovito održavana.

Propusna moć vrata mora biti takva da zadovolji potrebe evakuacije bez umanjena efektivne širine hodnika, stubišta, odmorišta i drugih prolaza.

Vrata na evakuacijskom putu ne smiju biti zaključana ili pričvršćena na način da se ne mogu lako i trenutno otvoriti kad je potrebno.

Klizna ili okretna vrata nisu dopuštena ako su posebno namijenjena kao izlazi u slučaju nužde.

2.1.9. Zaštita od požara

Ovisno o dimenzijama i uporabi građevine, opremi, fizikalnim, kemijskim i biološkim svojstvima prisutnih tvari i smjesa te najvećem mogućem broju prisutnih osoba, mjesta rada moraju biti opskrbljena s odgovarajućom vatrogasnom opremom i kad je potrebno, s vatrodojavnim alarmnim sustavima.

Neautomatska vatrogasna oprema mora biti lako dostupna i jednostavna za upotrebu.

Oprema mora biti označena znakovima u skladu s Pravilnikom o sigurnosnim znakovima te sigurnosni znakovi moraju biti postavljeni na odgovarajućim mjestima i moraju biti trajni.

2.1.10. Prometni putovi

Prometni putovi, uključujući stepenice, nepomične ljestva, rampe i teretne platforme, moraju biti smješteni i takvih dimenzija da osiguravaju jednostavan i siguran pristup za pješake ili vozila te ne smiju ugrožavati radnike i druge osobe.

Dimenzije putova koji se koriste za pješački promet odnosno promet roba moraju biti u skladu s brojem mogućih korisnika te s djelatnošću poslodavca.

Glavni hodnici za prolaz ljudi moraju biti široki najmanje 1,5 m, a sporedni hodnici najmanje 1,0 m, a prolazi u prostoru s regalima ne smiju biti užii od 0,8 m.

Na mjestima gdje je vidljivost smanjena i na mjestima intenzivnog kretanja prometnih sredstava, moraju se postaviti natpisi i svjetlosni odnosno zvučni signali koji upozoravaju na mogućnost nailaska prometnog sredstva te brklje odnosno ograde koje sprječavaju iznenadni izlazak pješaka na prometnicu.

Ako se na prometnim putovima koriste transportna sredstva, mora se pješacima osigurati dostatan sigurnosni prostor.

Ako se na mjestima rada kreću motorna vozila moraju se postaviti prometni znaci prema propisima za promet na javnim prometnicama.

Najveća dopuštena brzina kretanja motornih vozila u vanjskim prostorima je 10 km/h, a u unutarnjim 5 km/h.

Otvori, kanali i jame, koji se radi tehnoloških i pogonskih razloga, nalaze na mjestu gdje se kreću transportna sredstva i osobe, moraju biti pokrivene odgovarajućim čvrstim pločama ili ograđene čvrstim i sigurnim ogradama.

Ako se otvori, kanali i jame na prometnicama zaštićuju pokrivanjem poklopcima ili odgovarajućim čvrstim pločama, onda one moraju biti ugrađene na otvor tako da se ne mogu pomicati, moraju biti dimenzionirane za predviđena opterećenja bez mogućnosti

loma i deformiranja i moraju biti položene u istoj razini kao i ostali dio prometnice tako da ne postoji mogućnost spoticanja pri hodu.

Mora se omogućiti dostatan sigurnosni prostor između prometnih kolnih putova i vrata, ulaznih vrata, prolaza za pješake, hodnika i stepeništa, kako bi se pravovremeno uočile opasnosti koje mogu ugroziti radnike i druge osobe.

Udaljenost između bilo kojeg dijela građevine i vanjskog ruba prometnice ne smije biti manja od 0,75 m i mora biti obilježena vidnim znacima (rubnikom i sl.).

Visina kolnih prolaza (tunela, mostova, galerija, nadzemnih vodova) na unutrašnjim prometnicama mora biti za 0,5 m veća od visine vozila predviđenih za kretanje tim prometnicama, a širina kolskih prolaza mora biti sa svake strane najmanje 0,5 m veća od vanjskih bočnih rubova vozila.

Dvosmjerna cesta u krugu građevine mora biti široka najmanje 5 m, a jednosmjerna najmanje 3 m.

Transportni putovi moraju biti jasno utvrđeni i obilježeni tako da se osigura zaštita radnika i drugih osoba.

Širina transportnih putova ne smije biti manja od 1,8 m, odnosno mora biti za 0,8 m veća od širine transportnih sredstava, odnosno materijala, dijelova i proizvoda koji se prenose.

Transportni putovi moraju biti vidljivo obilježeni linijama svijetle boje širine najmanje 5 cm, odnosno metalnim klinovima s promjerom glave od najmanje 5 cm usađenim u nivo poda prostorije.

Mjesta rada na kojima postoji rizik od pada osoba ili predmeta, moraju biti opskrbljena napravama koje sprečavaju ulaz neovlaštenim osobama.

Opasna područja moraju biti jasno označena.

2.1.11. Vertikalni prilazi

Za prilaz na radne platforme, galerije, krovove građevina, ulazak u okna, šahtove i sl. gdje se poslovi obavljaju povremeno mogu se koristiti vertikalni prilazi izvedeni u obliku čvrstih metalnih ljestava postavljenih vertikalno ili koso s kutom nagiba većim od 75° prema horizontali.

Prečke ljestava moraju biti od okruglog željeza promjera najmanje 1,6 cm ili sl. i dobro učvršćene odnosno zavarene za stranice ljestava na vertikalnom razmaku od najviše 30 cm.

Duljina prečki između stranica ljestava ne smije biti manja od 40 cm.

Ljestve, čija je visina veća od 3,0 m moraju počevši od dva metra od poda imati čvrstu lednu zaštitu.

Leđna zaštita mora biti izrađena u obliku kaveza načinjenog od lukova od plosnatog željeza, s unutarnjim promjerom ne manjim od 70 cm niti većim od 80 cm, koji moraju biti pričvršćeni za stranice ljestava na međusobnom razmaku ne većem od 1,4 m.

Lukovi moraju biti povezani vertikalama od plosnatog željeza na razmaku ne većem od 25 cm. Lukovi i vertikale od plosnatog željeza koji međusobno zatvaraju kavez, moraju biti tako dimenzionirani i učvršćeni za ljestve da pružaju sigurnu zaštitu osobama od pada s visine.

Ljestve moraju biti kruto vezane sa građevinom ili konstrukcijom u razmacima ne većim od 3,0 m.

Ljestve moraju biti postavljene paralelno sa građevinom ili nekom drugom konstrukcijom.

Ako ljestve nemaju leđobran, nego je predviđeno da se osobe penju između ljestava i zida, razmak između prečke ljestava i građevine mora iznositi 70 do 80 cm.

Ako su ljestve pričvršćene za zid ili stup moraju od površine zida odnosno stupa biti udaljene najmanje 16 cm.

Na ljestvama čija je visina veća od 20,0 m moraju se na udaljenostima od 6,0 do 8,0 m ugraditi odmorišta (platforme ili podesti).

Rukohvati (stranice) ugrađenih ljestava za prilaženje platformama, galerijama, krovovima građevina i sl. moraju biti najmanje 0,75 m iznad prilazne površine.

Leđna zaštita mora biti produžena najmanje 1,0 m iznad prilazne površine.

2.1.12. Mjesta rada na otvorenom prostoru

Mjesta rada na otvorenom prostoru moraju biti uređena tako da omogućavaju sigurno kretanje radnika i drugih osoba i prometnih sredstava bez rizika za život i zdravlje.

Prometni putovi, druge vanjske površine i prostorije, a posebno pokretne stepenice, transportne vrpce i rampe za utovar koje radnici i druge osobe koriste tijekom rada moraju biti izvedene i održavane na način da omogućavaju sigurno kretanje pješaka i vozila.

Mjesta rada na otvorenom prostoru moraju biti prikladno osvijetljena umjetnom rasvjetom ako dnevno svjetlo nije dovoljno.

Mjesta rada na otvorenom moraju biti uređena tako da radnici:

1. budu zaštićeni od nepovoljnih vremenskih uvjeta i od pada predmeta
2. budu zaštićeni od fizikalnih, kemijskih odnosno bioloških štetnosti (izloženost štetnoj razini buke, štetnim vanjskim utjecajima kao što su plinovi, pare ili prašina i dr.)
3. mogu brzo napustiti svoje mjesto rada u slučaju opasnosti ili da im se može brzo pomoći
4. budu zaštićeni od pokliznuća i pada.

U odnosu na zaštitu od nepovoljnih vremenskih uvjeta (rad pri niskim i visokim temperaturama na otvorenom prostoru) poslodavac je dužan postupati u skladu sa uputama i smjernicama nadležnog zavoda za javno zdravstvo u području medicine rada.

2.1.13. Buka i vibracije

Budući je ljudsko uho različito osjetljivo na buku izraženu istim brojem decibela (dB), a na različitim frekvencijama, uvijek moramo navesti i frekvenciju buke. Ljudsko uho čuje buku samo određenih frekvencija. Tako pri frekvenciji od oko 1000 Hz:

5 dB	označava „prag“ ili granicu čujnosti pri kojoj osobe s normalnim sluhom uz određene uvjete još mogu čuti glasove raznih frekvencija čujnog područja
35 dB	označava granicu do koje se buka na toj frekvenciji smatra sasvim bezopasnom
65 dB	označava granicu područja do kojeg, smatra se, buka ima samo psihološko djelovanje
90 dB	ograničava grupu koja, osim psihološkog djelovanja, izaziva i reakcije neurovegetativnog sustava; ta buka još značajno ne ugrožava organ sluha; smatra se gornjom dopuštenom granicom buke
120 dB	buka koja značajno ugrožava organ sluha; uz naveden uvjet, tom je bukom predstavljena tzv. „granica nelagodnosti“
140 dB	predstavlja tzv. „prag“ ili granicu bola, pa takvoj buci čovjek ne smije biti izložen niti kratkotrajno

Poslodavac mora osigurati uvjete rada u skladu odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvoda buke, vrijeme i mjesto nastanka (N.N. 143/21). Dodatne mjere zaštite od buke propisane za radnike i osobe na radu dane su u Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti buke na radu (N.N. 46/08). Zaštita od buke provodi se prije svega u skladu sa načelima zaštite na radu, a zatim i primjenom osnovnih pravila zaštite na radu (tehničkim mjerama), a ukoliko razina buke ipak ostane iznad propisane granice (npr. Kad nastane radom neophodne tehnološke opreme) potrebno je pribjeći podjeli osobnih

zaštitnih sredstava. Moguće je koristiti antifone ili ušne čepiće. Osobna zaštitna sredstva moraju biti takva da samostalno ili u kombinaciji smanjuju buku na neopasnu razinu, odnosno ispod donje upozoravajuće granice iz Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti buke na radu (NN br. 46/08).

Vibracije zamaraju radnika, smanjuju mu radnu sposobnost i štetno djeluju na zdravlje ako im je radnik duže izložen.

Zbog duljeg djelovanja vibracija mogu nastati oboljenja krvnih žila, mišića, tetiva, zglobova i kostiju, te oštećenje živaca u smislu funkcionalnih i organskih promjena.

Zaštita od vibracija: vibroizolacija (elastično temeljenje), antivibracijska sjedala u motornim samohodnim strojevima, antivibracijske ručke na vibracijskim alatima, uporabom OZS i sl.

SIMPTOMI DJELOVANJA VIBRACIJA	
1. STADIJ	reverzibilan, malo simptoma, bolovi i parestezije brzo prestaju, sniženje praga osjetljivosti na vibracije
2. STADIJ	nedostatak osjećaja boli u koži, jaki bolovi u mišićima, kostima i zglobovima, povećanje zahvaćene površine tijela, liječenje je moguće
3. STADIJ	bjelina kože šake pri najmanjoj hladnoći, bolovi u kostima, prestanak osjećaja boli i dodira na koži prstiju, utjecaj na srce i krvne žile, živčani sustav, liječenje teško i rijetko uspješno
4. STADIJ	atrofiliya kože, oticanje i edemi, nekontrolirane kontrakcije mišića, vrtoglavice, srčane smetnje, neurološke smetnje (naročito noću), moguće pojave gangrene

U skladu sa neobvezujućim vodičem za ispravno postupanje u svakodnevnoj praksi sačinjenim u cilju primjene Direktive 2002/44/EC o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima vezanim za izloženost radnika rizicima djelovanja fizikalnih štetnosti (vibracija) kaže da su vibracije cijelog tijela uzrokovane vibracijama prenesenim sa strojeva i vozila putem sjedala ili preko stopala. Vibracije preko cijelog tijela obično se javljaju pri terenskim radovima – poljoprivreda, građevinski radovi i sl. Dnevna upozoravajuća vrijednost izloženosti vibracijama iznosi $0,5 \text{ m/s}^2$, a dnevna granična vrijednost izloženosti iznosi $1,15 \text{ m/s}^2$. Prema izvršenim ispitivanjima viličari proizvode vibracije u 25 %-tnom iznosu od oko $0,6 \text{ m/s}^2$ do 75 %-tnog iznosa od $0,96 \text{ m/s}^2$ (dakle manje od dnevne granične izloženosti), međutim u malom postotku je izmjereno da viličari proizvede i vibracije do $1,15 \text{ m/s}^2$ čime su na dnevnoj granične vrijednosti za radnika koji bi upravljao takvim strojem i što bi dovelo kroz duže vrijeme rada do pojave bolesti i bolova u istog radnika. Organi i dijelovi tijela radnika koji upravlja viličarom su najviše izloženi su slijedeći:

u području vibracija od 3-30 Hz koje stvaraju samohodni strojevi za glavu i vrat štetne su vibracije od 20-30 Hz (1 Hz je jedan titraj u sekundi), 5-9 Hz je štetno za jetru, slezenu i želudac, a vibracije iznad 10 Hz štetne su za usta, grkljan, mokraćni mjehur i vrat.

2.1.14. Provjetranje

Na mjestima rada u zatvorenom prostoru mora se osigurati dovoljno svježeg zraka, prvenstveno prirodnim provjetranjem, uzimajući u obzir radne postupke koji se koriste i fizičke zahtjeve koji se postavljaju radnicima.

Kad se radne i pomoćne prostorije provjetravaju prirodnim putem kroz prozorska okna ili otvore na zidovima i stropovima, isti moraju biti opremljeni s uređajima za lako otvaranje i zatvaranje s poda prostorije.

Broj, veličina, raspored i položaj otvora za prirodno provjetranje mora biti takav da osigurava izmjenu zraka i mikroklimatske uvjete u toplom i hladnom razdoblju u skladu s odredbama ovog Pravilnika (Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)).

U prostorijama za obavljanje uredskih poslova i sličnim prostorijama kao i u pomoćnim prostorijama, pri normalnim mikroklimatskim uvjetima, mora se osigurati najmanji broj izmjena zraka tijekom jednog sata:

1. Prostorija za obavljanje uredskih poslova i slično	1,5 izmjena/h
2. Prostorija za sastanke	1 izmjena/h
3. Garderoba	1 izmjena/h
4. Kupaonica	5 izmjena/h
5. Umivaonica	1 izmjena/h
6. Nužnik	4 izmjene/h
7. Prostorija za osobnu higijenu žena	2 izmjene/h
8. Blagovaonica	2 izmjene/h
9. Prostorija za povremeno zagrijavanje radnika	2 izmjene/h

2.1.15. Temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka

Na mjestima rada u zatvorenom prostoru moraju se ovisno o prirodi posla osigurati povoljni uvjeti rada, odgovarajući za ljude u pogledu temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka, uzimajući u obzir radne postupke i fizičke zahtjeve koji se postavljaju radnicima.

Ako radni proces to dopušta, u radnim prostorijama se zavisno od vrste radova u hladnom (zimskom) razdoblju moraju osigurati sljedeći mikroklimatski uvjeti:

1. Rad bez fizičkog naprezanja	20-25°C
2. Laki fizički rad	16-22°C
3. Teški fizički rad	10-19°C

Ako se koriste uređaji za klimatizaciju, oni moraju biti prilagođeni vrsti radova i tehnološkom procesu sukladno važećim tehničkim propisima.

Pri korištenju uređaja za klimatizaciju preporuča se relativna vlažnost od 40% do 60%. Ako se u toplom (ljetnom) razdoblju koriste uređaji za klimatizaciju, razlika između vanjske i unutarnje temperature, u pravilu, ne bi trebala biti veća od 7°C.

Ako uređaji za klimatizaciju ne postoje, potrebno je poduzimati druge odgovarajuće mjere za smanjenje temperature zraka u prostorijama.

Brzina strujanja zraka na mjestima rada u zatvorenom prostoru ovisi o vrsti rada i tehnološkom procesu, a ne smije biti veća od 0,5 m/s ako je temperatura vanjskog zraka do 10°C, 0,6 m/s ako je temperatura vanjskog zraka od 10°C do 27°C odnosno 0,8 m/s ako je temperatura vanjskog zraka preko 27°C.

Temperatura u prostorijama i prostorima za odmor, prostorijama za službeno osoblje, sanitarnim čvorovima, blagovaonicama, prostorijama za pružanje prve pomoći mora biti u skladu s posebnom namjenom tih prostora.

2.1.16. Zagrijavanje

Radne prostorije u kojima se radnici i druge osobe zadržavaju duže od dva sata bez prekida moraju se grijati u hladnom razdoblju.

Tijela za zagrijavanje prostorija čija je temperatura na površini tijela viša od 90°C moraju biti zaštićena od slučajnog dodira.

Temperatura toplog zraka za zagrijavanje radne prostorije (pomoću kalorifera i sl.) ne smije

biti veća od 60 °C ako se zrak dovodi s visine veće od 3,5 m mjereno od poda, odnosno ne smije biti veća od 40 °C ako se zrak dovodi s manje visine.

2.1.17. Odlaganje otpada

Kod redovne uporabe rekonstruiranog dijela građevine javne namjene, predviđeno je korištenje postojećeg kontejnera te odvoz komunalnog otpada od strane Komunalnog društva „Komunalac Požega“. Miješani komunalni otpad odlaže se na lokaciji odlagališta „Vinogradine“ Požega. Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada poslovnih subjekata koriste se posude i kontejneri. Osnova za određivanje volumena posude za prikupljanje miješanog komunalnog otpada za poslovne subjekte je zajednički utvrđena količina stvarno nastalog i odloženog komunalnog otpada.

2.1.18. Prirodno i umjetno osvjetljenje

Na mjestima rada se mora osigurati prvenstveno prirodno osvjetljenje odnosno opskrbljenost umjetnom rasvjetom koja je primjerena zahtjevima za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika.

Osvjetljenje mjesta rada mora biti u skladu s pripadajućim hrvatskim normama.

Površine za dovod prirodnog svjetla moraju biti raspoređene tako da osiguravaju ravnomjerno osvjetljavanje svih dijelova radne prostorije, a njihova ukupna površina mora iznositi najmanje 1/8 površine poda radne prostorije.

Mjesta rada na kojima zbog tehnološkog procesa nije moguće ili nije dozvoljeno prirodno osvjetljenje, umjetno osvjetljenje mora biti u skladu s prirodom tehnološkog procesa.

Otvore za prirodno osvjetljavanje treba raspoređivati tako da se spriječi direktno upadanje sunčeve svjetlosti na mjesta rada.

Ako se ne može spriječiti upad direktne svjetlosti na mjesta rada onda je potrebno primijeniti sredstva za zasjenjivanje kao što su: podesive vrste stakla, brisoleji, zastori, zavjese, premazivanje staklenih površina, nadstrešnice, itd.

Umjetno osvjetljenje potrebno je osigurati kao opće, a u ovisnosti o zahtjevima pojedinih djelatnosti i kao dopunsko osvjetljenje na mjestima rada.

Instalacije rasvjete na mjestima rada i prolazima moraju biti izvedene tako da ne predstavljaju rizik za radnike i druge osobe s obzirom na vrstu rasvjete koja je postavljena.

Mjesta rada na kojima su radnici u slučaju kvara umjetne rasvjete izloženi rizicima moraju biti opskrbljena nužnom rasvjetom odgovarajuće jakosti.

2.1.19. Pomoćne prostorije

Na promatranoj lokaciji od pomoćnih prostorija izvode se sanitarni čvorovi u podrumu zgrade društvene namjene.

Veličina pomoćnih prostorija mora odgovarati namjeni, a visina prostorija ovisi o namjeni i broju korisnika, i ne može biti manja od 2,5 m.

Nužnik

Nužnici se moraju osigurati odvojeno za muškarce i za žene.

U više etažnim građevinama nužnici se moraju osigurati na svakoj etaži na kojoj su zastupljena stalna mjesta rada.

Udaljenost nužnika u građevini do najudaljenijih mjesta rada, ne smije biti veća od 100 m, odnosno veća od 200 m ako se nužnici nalaze izvan građevine.

Broj nužnika u građevini određuje se prema broju osoba na radu tako da se za najviše 30 muškaraca odnosno 20 žena mora osigurati po jedan nužnik, a uz nužnik za muškarce i po jedan pisoar.

Nužnici se moraju predvidjeti u posebnim kabinama s pregradama visine najmanje 2 m mjereno od poda.

Svijetla površina poda kabine ne smije biti manja od 0,9 x 1,2 m.

Nužnici moraju imati predprostor s vratima koja se sama zatvaraju.

Predprostor mora biti opremljen jednim umivaonikom s toplom vodom na najviše četiri nužnika te ostalim priborom za održavanje minimalnih higijenskih uvjeta.

Svaki nužnik mora imati vrata koja se zaključavaju s unutarnje strane.

Pored glavne opreme nužnika koji se sastoji od školjke i uređaja za vodeno ispiranje, potrebno je kabinu nužnika opremiti držačem za toaletni papir i zidnom vješalicom.

2.2. Opis namjene i radnih postupaka koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu

Rad na lokaciji planirane zgrade društvene namjene - Dom kulture u sklopu podrumskih prostorija te prostorija u prizemlju, I. i II. Katu, grada Kutjeva na k.č.br. 1374/4, k.o. Kutjevo obuhvaćati će slijedeće:

Podrum:	Površina [m ²]
Izložbene prostorije	138,04
spremište	6,79
stubište	12,47
Čajna kuhinja	6,22
Tehnička prostorija	178,12
Garderoba M	9,60
Garderoba Ž	11,63
Tuš Ž	2,68
WC Ž	2,97
Hodnik	11,59
Stubište	12,25
Prizemlje:	
Vjetrobran	7,34
Ulazni hall	68,79
Info pult	8,14
Garderoba posjetitelja	8,19
Wc M	8,29
WC Ž	10,78
Pretprostor WC-a	6,50
WC invalidski	4,44
Foyer	36,14
Gledalište MM dvorane	154,10
Pozornica MM dvorane	81,20
Pomoćna soba	3,92
Izvođači i rekviziti	40,08
Hodnik	9,61
Tehnička prostorija	6,07
stubište	12,25
I. kat	

Galerija	61,81
Hodnik	16,08
stubište	12,47
WC Ž	2,88
WC M	3,26
Ured	36,71
Ured	31,18
Tehnička soba	14,46
Galerija	61,01
Hodnik	46,40
Čistačice	5,82
Tehnika -unutarnji prostor	25,0
Tehnika – vanjski prostor	11,50
stubište	12,25
II. kat	
Stubište	12,47
Hodnik	23,06
WC Ž	2,88
WC M	3,64
Individualne vježbe	11,70
Individualne vježbe	11,66
Individualne vježbe	11,63
Vježbe	26,62
Predavanje	52,86

Opis rada zaposlenika i mogućih aktivnosti posjetitelja

U kušaonici zaposlenici uslužuju vina (eventualno i druga pića), u svrhu prezentacije, degustacije i prodaje.

Također, prodaju čaše kojima se mogu točiti vina na vanjskoj fontani graševine.

Zaposlenici održavaju prostor urednim (peru čaše, raspremaju stol...)

Čišćenje će vjerojatno obavljati netko tko čisti i uredske prostore na katu iznad..

Posjetitelji će u kušaonici moći degustirati i kupiti pića, informirati se o raznim proizvodima preko tiskanih ili video materijala ili kroz prezentacije zaposlenih osoba.

Unutar kušaonice kupuju čaše koje služe za točenje vina na vanjskoj fontani graševine.

Mogu pristupiti ulaznom prostoru, kušaonici, hodniku i sanitarnim čvorovima.

2.3. Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se opasnosti uklanjaju

Opasnosti, štetnosti i napori koji proizlaze iz procesa rada: prema procesu rada u zgradi društvene namjene- Dom kulture mogu promatrati slijedeće opasnosti prikazane prilogom III. Pravilnika o izradi procjene rizika (NN br. 112/14).

I. OPASNOSTI:	II. ŠTETNOSTI:	III. NAPORI:
1. MEHANIČKE OPASNOSTI 1.1. alati 1.1.1. ručni 1.1.2. mehanizirani 1.3. sredstva za horizontalni prijenos 1.3.1. prijevozna sredstva: automobili, kamioni i dr.	1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI 1.3. nadražljivci 1.3.1. lako topivi u vodi 1.3.3. odmašćivači 3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI	1. STATODINAMIČKI NAPORI 1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu 1.1.2. stalno stajanje 1.1.7. ostali statički napori 1.2. dinamički: fizički rad 1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile

<p>1.5. rukovanje predmetima 1.6. ostale mehaničke opasnosti</p> <p>2. OPASNOSTI OD PADOVA 2.1. pad radnika i drugih osoba 2.1.1. na istoj razini 2.1.2. u dubinu 2.1.3. s visine 2.2. pad predmeta</p> <p>3. ELEKTRIČNA STRUJA 3.1. otvoreni električni krug 3.2. ostale električne opasnosti</p> <p>4. POŽAR I EKSPLOZIJA 4.1. eksplozivne tvari 4.2. zapaljive tvari</p>	<p>3.1. buka 3.1.2. diskontinuirana buka 3.1.4. ometajuća 3.2. vibracije 3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke 3.7. osvijetljenost 3.7.1. nedovoljna osvijetljenost 3.7.2. blještanje 3.8. ostale fizikalne štetnosti</p>	<p>1.2.3. dizanje i nošenje tereta 1.2.4. guranje i vučenje tereta 1.2.6. ostali dinamički napori</p> <p>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI 2.1. nepovoljan ritam rada 2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom 2.1.3. neujednačen ritam 2.2. poremećen bioritam 2.2.2. noćni rad 2.2.3. produljeni rad 2.4.1. rukovođenje 2.6.1. zvučni signali i znakovi 2.6.2. svjetlosni signali i znakovi 2.6.3. buka 2.6.4. nedovoljna osvijetljenost 2.7.6. komunikacija s osobama</p> <p>3. NAPORI VIDA</p> <p>4. NAPORI GOVORA</p>
--	--	---

Mehaničke opasnosti:

Radnik koji će raditi u tehničkoj sobi kao tehničar tona i rasvjete povremeno će biti izložen mehaničkim opasnostima, prilikom postavljanja rasvjete i ozvučenja, kao i njihovog ožičenja. Iako je prostor dvorane funkcionalno pripremljen za viuzalna i audio događanja, postoji potreba za stalna dorađivanja istih efekata na sceni, zavisno od karaktera same predstave. Stoga će tehničar tona i rasvjete povremeno podešavati rasvjetu i premještati zvučnike, postavljati nove i slično, kako bi se prilagodio scenskom prikazu predstave, pri čemu će koristiti ljestve, dvokrake ili jednokrake, ručne alate i slično. Osim mehaničkih ozljeda kojima je radnik izložen prilikom montaže rasvjete i ozvučenja, prijete i ozljede zbog pada s visine i mogućnost udara električne struje. Prilikom rada na ovom radnom mjestu potrebno je koristiti osobna zaštitna sredstva, oznake opasnosti i zabrane te ispravnu radnu opremu kako ne bi došlo do ozljeda na radu. Tehničar tona i rasvjete mora biti osposobljen za rad na siguran način, a poželjno je i da ga poslodavac uputi na zdravstveni pregled prema čl.3., t. 10. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84). Rokovi za ponovni pregled zdravstvenog stanja i psihičke sposobnosti prema ovoj točki Pravilnika iznose 48 mjeseci. Ukoliko radnik nema odgovarajuću stručnu spremu za obavljanje ovih poslova, moguće je poslati istog radnika na stručno usavršavanje u ustanovu za obrazovanje odraslih, nakon čega će dobiti potrebna znanja za rad na istim poslovima.

Radnici koji rade s radnom opremom moraju biti osposobljeni za rad na siguran način za rukovanje istom odmah po zapošljavanju ili najkasnije 60 dana od dana zapošljavanja. Ukoliko poslodavac osposobljava radnika 60 dana od datuma zapošljavanja, mora mu odlukom o radu pod nadzorom dodijeliti jednog osposobljenog radnika za rad na siguran način da vrši nadzor nad njegovim radom sve do trenutka kad radnik i sam ne prođe program osposobljavanja za rad na siguran način. Kako bi u još većoj mjeri izbjegli nezgode na radu, rukovatelj radnom opremom na kojoj postoje elementi radne opreme koji svojom neispravnošću mogu uzrokovati povećanim opasnostima, dužan prije svakog početka radnog radna, pregledati kompletnu radnu opremu s kojom će rukovati tokom istog dana. Ukoliko radnik koji rukuje s radnom opremom, za rad s istom treba stručno osposobljavanje, a koje ne posjeduje ili nema odgovarajuću struku za rad s istom, potrebno je proći dodatno stručno osposobljavanje u jednoj od ustanova za andragoško osposobljavanje odraslih.

Na radnoj opremi moraju na vidnom mjestu biti postavljene na hrvatskom jeziku kratke upute za rad na siguran način kao i oznake upozorenja, opasnosti i obavijesti.

Tijekom rada, ukoliko radnici primijete bilo kakve nepravilnosti na radnoj opremi dužni su to javiti neposrednom rukovoditelju. Dok je radna oprema u funkciji, radnici ne smiju skidati zaštitne uređaje i druge sigurnosne elemente i uređaje s radne opreme, ne smiju ulaziti u radni prostor radnih strojeva i sl. Svi rotirajući dijelovi radne opreme, transmisije i sl., moraju do visine od minimalno 2 metra, od podloge na kojoj stoji radnik, biti smješteni unutar čvrstih štitnika ili kućišta stroja tako da se onemogućući dodir bilo kojeg dijela tijela radnika s opasnim radnim mjestom na radnoj opremi.

Ukoliko će se u tehničkoj sobi obavljati i radovi krojenja i izrade kulisa za pojedine scenske nastupe radnici rukuju radnom opremom (kružna i/ili ubodna pila, brusilica, bušilica i sl.) na kojoj se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti, poslodavac je dužan iste radnike slati na redovite zdravstvene preglede prema članku 3. točka 1. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84), najmanje jednom u 48 mjeseci, pri čemu radnik ne smije niti početi s obavljanjem procesa rada na takvoj radnoj opremi bez obavljenog zdravstvenog pregleda.

Opasnosti od padova:

Opasnost od padova na istoj razini rješava se na slijedeće načine:

- a) izvedbom ravnih prometnih površina koje ne smiju biti skliske;
- b) uporabom osobnih zaštitnih sredstava – obuće s anatomske uočima i protukliznim potplatom;
- c) izvedbom internih prometnih površina koje su zadovoljavajuće širine, koje su pregledne i osvjetljene i na kojima se ne odlažu predmeti i materijali koji će smanjiti njihovu prohodnost;
- d) izvedbom rasvjete komunikacijskih površina koja će osiguravati dobru preglednost istih;
- e) postavljanjem znakova upozorenja i obavijesti na svim dijelovima internih prometnica gdje se uslijed tehnologije rada može očekivati da iste budu klizave ili da se na njima nađu predmeti i materijali koji mogu smanjiti prohodnost internih prometnica.

Zaštita od pada u razini postiže se odgovarajućim oblikovanjem podova i površina za kretanje. Površine ne smiju biti neravne, odnosno na njima ne smije biti udubina ili izbočenja. Također površine za kretanje ne smiju biti skliske, što znači da moraju biti od odgovarajućeg materijala, i moraju sprječavati kondenziranje. Tekućina koja se eventualno razlije mora se odmah pokupiti i odgovarajuće zbrinuti (npr. mast i ulje koji se mogu koristiti u čajnoj kuhinji). Isto vrijedi i za predmete preko kojih se može pasti ili za predmete koji su obli te uzrokuju nestabilnost, otpad se ne smije odbacivati uokolo, niti se na površine za kretanje i rad smiju odlagati kutije, ambalaža ili neki prodajni artikli. Zaštita od pada u razini postiže se i ispravnom osvjetljenošću površina za kretanje, kao i pravilnim dimenzioniranjem radnih zadataka pri čemu radnicima neće biti uvjetovana velika brzina obavljanja radnih zadataka kako bi postigli zahtijevane rezultate rada.

Ukoliko se izvode radovi na visini iznad 1 m, mora se postaviti na isto radno mjesto zaštitna ograda koja treba biti izvedena u skladu s odredbama Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20) i s točkom 2.1.11. ovog elaborata. Radnik mora biti osposobljen za rad na siguran način te mora posjedovati osobna zaštitna sredstva sukladno poslovima koje

obavlja. Radna mjesta izložena ovim opasnostima su tehničar i čistačica (čistačica povremeno mora oprati staklene površine prozora, što nije uvijek moguće sa površine poda, nego je potrebno koristiti ljestve ili neke druge radne podloge s kojih će moći obaviti čišćenje prozorskih okvira i teže dostupnih površina).

Ukoliko se izvode radovi na visini iznad 3 m, radnik koji izvodi te radove (postoji mogućnost da će povremeno tehničar rasvjete morati podešavati rasvjetu ili vršiti izmjenu rasvjetnih tijela, stoga će isti biti podložan ovim opasnostima na radnom mjestu) mora imati obavljen zdravstveni pregled prema čl. 3 točka 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84), a u ovisnosti o vrsti radova koje obavlja mora biti osposobljen za rad na siguran način, mora imati stručnu osposobljenost za vrstu radova koje obavlja, mora koristiti osobna zaštitna sredstva sukladno poslovima koje obavlja te koristiti upute za rad na siguran način ukoliko radi poslove veće složenosti. Radnik koji radi na poslovima sa posebnim uvjetima rada mora biti punoljetan. Zdravstveni pregledi prema čl. 3 točka 17. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84) obavljaju se periodično svakih 12 mjeseci, ukoliko je radnik izložen opasnosti od pada s visine iznad 3 m.

Radi zaštite od pada predmeta s visine, mora se osigurati rubna zaštitna površina na koje se odlažu predmeti (ukoliko se koristi npr. radna podizna platforma ili radna skela za rad na visini iznad 1, odnosno iznad 3 m), koja treba biti visine 15 cm i kojom će se spriječiti da nestabilni predmeti padnu s odložene površine koja nadvisuje površine po kojima se kreću radnici. Ukoliko radnik obavlja svoje poslove na visini, a nema osiguranu radnu površinu poput radnih platformi i sl., nego radi na ljestvama, radna oprema s kojom radi mora se držati u posebnim pojasevima s alatom koji će osigurati i zaštitu radnika od eventualnih uboda i posjekotina od alata i zaštitu od ispadanja alata i druge opreme.

Opasnosti od električne struje:

Električne opasnosti mogu se podijeliti na slijedeće:

- opasnost od izravnog dodira (dodir dijelova pod naponom u normalnim pogonskim uvjetima);
- opasnost od neizravnog dodira (dodir dijelova koji pod napon dođu u slučaju kvara);
- opasnost od atmosferskog pražnjenja
- opasnost od statičkog elektriciteta

Opasnost od izravnog dodira najbolje se smanjuje oklapanjem, ugradnjom kućišta, postavljanjem izvan dohvata svih mjesta, strojeva i uređaja koji su pod naponom u pogonskim uvjetima. **Pristup razvodnim ormarima moraju imati samo osobe zadužene za njihovo održavanje.** Pretpostavlja se da će ova osoba biti tehničar rasvjete i tona koji bi trebao imati i odgovarajuću stručnu spremu. Svi ormari moraju biti zatvoreni i zaključani. Radi dodatne zaštite preporučuje se primijeniti odredbe norme HRN N.B2.741, točke: 4.1., 4.2.1., 4.2.3. i 4.2.4.

Opasnost od neizravnog dodira se to obavlja pravilnim dimenzioniranjem opreme. Za ovaj tip zaštite preporučuje se primjena odredbe norme HRN N.B2.741, točka 5.1.3.. Preporučuje se sve metalne mase koje mogu doći pod napon u slučaju kvara uzemljiti preko temeljnog uzemljivača, odnosno izvesti izjednačenje potencijala sa zemljom.

Napajanje električnom energijom izvodi se iz posebne transformatorske stanice, preko transformatora s uzemljenim zvjezdištem. Sav razvod električne instalacije potrebno izvesti u skladu s tehničkim propisima, pravilima struke i projektnom dokumentacijom koju je

potrebno izraditi. Svi zaštitni uređaji na električnim instalacijama (osigurači, uzemljivači i sl.) moraju biti odgovarajuće dimenzionirani što je potrebno predvidjeti projektnom dokumentacijom. Tip električne instalacije u pogledu uzemljenja može biti TN i TT sustav, kod TN sustava uloga zaštitnog i neutralnog vodiča može biti objedinjena TN-C ili TN-S gdje je nulti vodič razdvojen od zaštitnog vodiča pri čemu se postavlja i ZUDS najčešće struje greške od 0,03 A. Kod TT sustava neutralna točka sustava je uzemljena, a kućišta trošila uzemljena su preko drugih uzemljivača, električki neovisnih o uzemljenju neutralne točke.

Ispitivanje ispravnosti električne instalacije potrebno je vršiti periodično preko ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba i to u rokovima koji ne mogu biti duži od 4 godine. Radi osiguranja što lakšeg pregleda električnih instalacija u svakom elektro razdjelnom ormaru moraju biti postavljeni instalacijski osigurači koji trebaju biti numerirani i s čitkim oznakama vrijednosti snage struje, te s postavljenom jednopolnom shemom električne instalacije na kojoj se mogu pročitati sve bitne karakteristike svakog strujnog kruga koji je štice svaki pojedini instalacijskim osiguračem (presjek vodiča, nominalna snaga trošila kao i naziv trošila, maksimalno dozvoljena struja osigurača, sustav uzemljenja, broj vodiča).

Zaštita od atmosferskog pražnjenja izvodi se postavljanjem sustava zaštite od munje. Sustav zaštite od munje izvodi se temeljem projektne dokumentacije, a njezinoj izradi obvezno prethodi izrada Procjene rizika od munje prema Tehničkim propisima za sustave zaštite od munje na građevinama (NN br. 87/08 i 33/10). Za projektiranje hvataljki sustava zaštite od munje preporučuje se uporaba metode kotrljajuće kuge. Za uzemljenje se preporučuje koristiti temeljni uzemljivač, a dobro bi bilo i međusobno povezati uzemljivače svih postrojenja u objektu i temeljne uzemljivače objekta.

Ispitivanje ispravnosti gromobranske instalacije potrebno je vršiti periodično preko ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba i to u rokovima koji ne mogu biti duži od 6 godina. Točni rokovi ispitivanja ispravnosti gromobranske instalacije utvrđuju se izradom procjene ugroženosti od udara munje koja je sastavni dio projekta električnih instalacija.

Opasnosti od požara i eksplozija:

Na promatranj lokaciji moguć je nastanak požara uglavnom klase A. Požari zapaljivih tekućina - klasa B i klasa F samo u izvanrednim situacijama, ukoliko se prilikom neke izložbe ili nakon neke predstave organizira npr. domijenak ili sl., te se poslužuju oštra alkoholna pića i ako se tom prilikom koristi i prostor čajne kuhinje za npr., zagrijavanje obroka koji su se ohladili (uglavnom će se za ovakve situacije koristiti usluge cateringa) . Tvari koje mogu uzrokovati požare klase C, D i F nisu prisutne na promatranj lokaciji ili je mala vjerojatnost da će biti prisutne.

- A – požari krutih tvari
- B – požari zapaljivih i lakozapaljivih tekućina
- C – požari zapaljivih i lakozapaljivih plinova
- D – požari zapaljivih metala
- F – požari kuhinjskih masti i ulja

Poslodavac je dužan izvršiti osposobljavanje radnika sukladno odredbama Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gađenje požara te spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom (NN br. 61/94). Obvezu osposobljavanja imaju svi zaposleni muškarci u dobi od 16 do 60 godina, te sve žene u dobi od 16 do 55 godina života.

Poslovni objekt mora biti opremljen opremom i sredstvima za gašenje požara (vatrogasni aparati za početno gašenje požara) koja mora biti u ispravnom stanju i o čemu moraju posjedovati dokumentaciju. Broj vatrogasnih aparata određuje se sukladno odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11; 74/13), ali i izrađenim prikazom svih mjera zaštite od požara unutar kojeg će detaljno biti obrazložen broj vatrogasnih aparata po svakom šticienom prostoru i prostoriji.

Za preventivne mjere i gašenje požara u promatranom društvu predviđeni su:

- prijenosni aparati za gašenje požara;

Navedene klase požara koje su prisutne na promatranj lokaciji su: KLASA A. Požare klase A najčešće gasimo vodom i vatrogasnim aparatima za početno gašenje požara.

Zaštita od požara pobliže je definirana zasebnim elaboratom – prikazom svih mjera zaštite od požara.

Fizikalne štetnosti

Objekt Doma kulture imati će uposlene stalno ili povremeno:

1. osobu u galeriji koja može raditi kao kustos koji je ujedno i voditelj za odnose s javnošću,
2. tehničar (za ton i rasvjetu, a moguće i za izradu kulisa i sl.);
3. spremačicu;
4. učitelji/profesori glazbe
5. recepcionara

Gotovo svaka poslovna djelatnost izložena je nekom obliku fizikalnih štetnosti i sukladno tome mora voditi računa o njihovom utjecaju na radnike pri obavljanju svojih radnih zadataka. Čest je slučaj da su radne površine pozornice nedovoljno ili prejako osvijetljene, a također i da su umjetnici izloženi buci većoj od propisima dozvoljene što može ometati izvedbu predstave, iz istog razloga tehničar za ton i rasvjetu treba biti upoznat s normativima rasvjete i buke kojima izvođači na pozornici smiju biti izloženi, radnik ima daleko veću vjerojatnost da će se ozlijediti (posjekotina, ubodi). Tako prema EN 12464 – razine osvijetljenosti, (za srednju horizontalnu rasvijetljenost [**Em (lx)**] na radnoj površine na radnoj visini Hr(0,85 m) za izvođače npr. zbornskog pjevanja koji trebaju čitati svoje partiture, vrijednosti bi trebale biti minimalno 300 lx.

Osobe koje rase s računalom trebaju imati za poslove pisanja na računalu osvijetljenost od 500 lx, a za poslove kopiranja i razvrstavanje dokumentacije minimalno 300 lx. Osim osvijetljenosti, od fizikalnih štetnosti biti će prisutna u promatranom prostoru buka i vibracije koje se prenose na ruke (ukoliko se bude kao tehničko osoblje zaposlila i osoba koja izrađuje kulise i sl.).

Buka

U planiranom prostoru zgrade društvene namjene – Dom kulture, nalazi se u prizemlju dvorana za priredbe s pozornicom, gledalištem i galerijom na katu, a na prostoru 2. kata nalaze se učionica, prostorija za vježbe te tri prostorije za individualne vježbe glazbe.

najviša ekvivalentna razina buke (LA,eq) ne smije biti iznad 65 dBA, radi čega opasnosti od buke ne bi smjelo biti, osim u slučaju nekih izuzetnih situacija kad se organizira proslava ili sličan događaja pri čemu se angažiraju glazbenici sa svojim ozvučenjem, a u tom slučaju

iznimno je dopušteno izvoditi glazbu gdje je na najviša ekvivalentna razina buke (LA,eq) 90 dBA.

Profesionalni glazbenici su tijekom bavljenja svojom profesijom izloženi često prekomjernoj buci, ali i druge osobe koje sudjeluju pri izvođenju glazbe.

Djelatnosti koje uzrokuju prekomjernu buku ovisno o radnom prostoru i radnom mjestu:

Radni prostor	Djelatnost koja uzrokuje prekomjernu buku	Radno mjesto/drugi prisutni
gostionice, lokali, barovi	<ul style="list-style-type: none">- rok sastav glasno svira- DJ reproducira glasnu glazbu putem PA-ozvučenja- preglasne karaoke	osoblje bara, kuhinje i osoblje koje skuplja čaše, zaštitari, posjetitelji
klubovi i kockarnice	<ul style="list-style-type: none">- zabavni program s glasnom glazbom- glazbena grupa glasno svira u zabavišnom prostoru- DJ reproducira glasnu glazbu	blagajnik koji prikuplja novac iz automata za igru, osoblje restorana, posluga, barsko osoblje, posjetitelji
umjetničke predstave s glazbom	<ul style="list-style-type: none">- pretjerana glasnoća na probama i predstavama	izvođači, osoblje objekta, drugo pomoćno osoblje, posjetitelji
koncertne dvorane i kazališta (rjeđe i kino-dvorane)	<ul style="list-style-type: none">- glasna glazba koju izvodi glazbena grupa ili orkestar na probama, odnosno predstavama- preglasna snimljena glazba	producenti, direktori, osoblje objekta, izvođači, tehničko osoblje izvođača i drugo osoblje za pružanje usluga poput službi zaštite, hitne pomoći, policije te biljeteri, posluga i posjetitelji
mjesta održavanja koncerta na otvorenome (stadioni, amfiteatri)	<ul style="list-style-type: none">- glasna glazba koju izvodi grupa ili orkestar- glasni posebni efekti, npr. vatromet	izvođači, tehničko osoblje izvođača, osoblje objekta, drugo osoblje za usluge poput službi zaštite, hitne pomoći, policije te biljeteri, posluga i posjetitelji
restorani	<ul style="list-style-type: none">- preglasan zabavni program u restoranu- rok sastav u restoranu svira preglasnu glazbu	posluga, osoblje bara, osoblje kuhinje, posjetitelji
studiji za snimanje glazbe	<ul style="list-style-type: none">- previsoka glasnoća tijekom snimanja u studiju	snimatelj glazbe, producenti, izvođači, direktori, drugo osoblje
obrazovne ustanove	<ul style="list-style-type: none">- preglasno sviranje orkestra na nastavi	učitelji, članovi orkestra, drugo osoblje
prodavaonica glazbenih medija	<ul style="list-style-type: none">- preglasna reprodukcija kasete, CD-a i ploča putem PA-ozvučenja	prodajno osoblje, stranke, susjedi
druge prostorije	<ul style="list-style-type: none">- preglasno snimljena glazba na satu aerobika	treneri aerobika, sudionici, susjedi

Buka je već prethodno spomenuta u ovom elaboratu, a u prostoru dvorane sa gledalištem i pozornicom može se očekivati buka iznad dopuštenih granica koja nastaje instrumentalnim, ali i vokalnim izvođenjem glazbenih dijela.

Tablica – razina buke koja nastaje sviranjem pojedinih instrumenata i iz drugih izvora:

Izvor buke	Razina zvuka dB(A)	Najviša vrijednost dB(C)
Pojedinačni instrumenti/glazbenici		
Violina/viola (blizu lijevoga uha)	85 – 105	116
Violina/viola	80 – 90 *	104
Violončelo	80 – 104 *	112
Akustični kontrabas	70 – 94 *	98
Klarinet	68 – 82 *	112
Oboa	74 – 102 *	116
Saksofon	75 – 110 *	113
Flauta	92 – 105 *	109
Flauta (blizu desnoga uha)	98 – 114	118
Pikolo-flauta	96 – 112 *	120
Pikolo-flauta (blizu desnoga uha)	102 – 118*	126
Francuski rog	92 – 104 *	107
Pozauna	90 – 106 *	109
Truba	88 – 108 *	113
Bubnjevi & veliki bubanj	74 – 94 *	106
Udaraljke (hi-hat blizu lijevoga uha)	68 – 94	125

Udaraljke	90 – 105	
Harfa	90	
Električna gitara (na pozornici, s uporabom monitora na slušalice)	100 – 106 *	118
Električna gitara (na pozornici s podnim monitorima)	105 – 112 *	124
Pjevač	70 – 85 *	94
Sopran	105 – 110	
Zbor	86	

Uobičajena klavirska vježba	60 – 90 *	105
Glasan klavir	70 – 105 *	110
Klavijature (električne)	60 – 110 *	118
Bubnjar na glazbenome festivalu u zatvorenome prostoru	105	144
Gitarist na glazbenome festivalu u zatvorenome prostoru	103	146
Bas-gitarist na glazbenome festivalu u zatvorenome prostoru	101	133
Skupina instrumenata/glazbenika		
Komorna glazba (klasična)	70 – 92 *	99
Simfonijska glazba	86 – 102 *	120 – 137
Ozvučena rok-glazba	102 – 108 *	140 *
Slušalice za nošenje u ušima, kao za i-Pod @, glasnoća 6	94	110 – 130'
Slušalice za nošenje u ušima, kao za i-Pod @, najveća glasnoća	105	110 – 142'
Oporni orkestar +		
Violina	84 – 90	
Viola	87	
Violončelo	86	
Kontrabas	86	
Truba	93	
Pozauna	90	
Rog	91	
Pikolo-flauta/Flauta	90	
Klarinet/Bas-klarinet	88	
Oboa/Fagot	87	
Udaraljke	85	
Dirigent	82	
Svi instrumenti	88	
GLAZBENI ODGOJ		
Skupinska proba		
Saksofon: učitelj	93 – 95	
Saksofon: učenici	94 – 96	
Glazbeni odgoj, individualni sati, izloženost učitelja		
Violina s klavirskom pratnjom (u maloj sobi)	82	
Violina s klavirskom pratnjom (u velikoj sobi)	76	
Violina	84	
Flauta	89	
Električna gitara	88	
Saksofon	95	
Pozauna	90	
Klavir	82	
Pjevanje (uz klavirsku pratnju)	85	

Proba školskog orkestra		
Dirigent – učitelj	94	
Pozaune (posljednji red)	94	
Udaraljke	92	
Solo-truba s orkestrom	96	
Saksofon (posljednji red)	91	
Klarinet (prvi red)	95	
Flauta (prvi red)	98	
Učitelj na tubi	92	

*-na udaljenosti od 3 m;

¹ Ovisi o vrsti slušalica

Prioritetni redoslijed provedbe mjera zaštite od buke:

Glazbenici koji su u izravnoj blizini instrumenata su u cijelosti ugroženi bukom koju emitira instrument. Mjere za smanjenje buke zahvatima na samom izvoru – PRIMARNE MJERE.

Mjere sa zahvatima na prijenosnom putu od izvora ka zaposleniku, kao što je postavljanje zaslona za zaštitu od buke, nazvane su SEKUNDARNE MJERE (one su manje praktične jer mogu ometati radni proces, pogled, nastup, te ako se zvučni zaslони nepravilno postavе mogu nanijeti veliku štetu glazbeniku, budući da će zaslon koji smanjuje buku zbog nepravilne uprabe buku još povećati).

TERCIJARNE MJERE – rabe se kao privremena mjera, a ponekad su jedina moguća mjera za glazbenike. Za glazbenike je primjerena uporaba osobne zaštitne opreme s neuravnoteženim frekvencijskim odzivom koji ravnomjerno prigušuje sve frekvencijske komponente u čujnom dijelu spektra (ne smije obojiti glazbu). Tako se može izbjeći narušavanje odnosa između alikvotnih tonova (izmijenjen zvuk glazbenog instrumenta) i čujnosti odnosa između pojedinačnih instrumenata.

Za ostala radna mjesta u Domu kulture potrebno je spomenuti osnovne stvari vezane za opće poznavanje problematike buke. Radnik prilikom rada u bučnom okolišu brže se zamara i gubi koncentraciju te mu opada i radna sposobnost. Postotak gubitka radne sposobnosti raste s vrijednostima buke i s godinama izloženog radnika. Način smanjenja izloženosti radnika buci mogu se svesti pomoću:

- odgovarajuće informiranje i osposobljavanje kojim će se uputiti radnike u korištenje radne opreme na ispravan način kako bi se njihova izloženost buci smanjila na najmanju moguću razinu;
- smanjenje buke primjenom osnovnih pravila zaštite na radu;
- smanjenje zračne komponente buke, npr. zaslonima, akustičnim oklopima, zvučno apsorpcijskom obradom prostora;
- smanjenje strukturne komponente buke, npr. prigušenjem ili izolacijom;
- odgovarajućim programom održavanja radne opreme, radnih mjesta i radnih sustava;
- smanjenje buke organizacijom posla;
- ograničavanje trajanja i izloženosti;
- odgovarajućim radnim rasporedom s primjerenim odmorima

Radnici koji su izloženi prekomjernoj buci moraju obavljati periodičke zdravstvene preglede prema čl. 3. točki 19. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84) pri čemu je rok za ponovni pregled zdravstvenog stanja 24 mjeseca.

Ukoliko su radnici izloženi prekomjernoj buci, poslodavac radnicima mora osigurati odgovarajuću osobnu opremu za zaštitu sluha (ušne štitnike, ušne čepiće, otoplástica...).

Ušni štitnici (prema normi HRN EN 352 – 1.dio), ušni štitnici (prema normi HRN EN 352 – 2.dio).

Dopuštene razine buke u odnosu na zahtjeve pojedinih poslova:

Red. br.	Opis poslova	Najviša dopuštena razina buke $L_{A,eq}$ u dB(A)	
		(a)*	(b)*
1	Najzahtjevniji umni rad, vrlo velika usredotočenost, rad vezan za veliku odgovornost, najsloženiji poslovi upravljanja i rukovođenja	45	40
2	Pretežno umni rad koji zahtijeva usredotočenost, kreativno razmišljanje, dugoročne odluke, istraživanje, projektiranje, komuniciranje sa skupinom ljudi	50	40
3	Zahtjevniji uredski poslovi, liječničke ordinacije, dvorane za sastanke, školska nastava, neposredno govorno i/ili telefonsko komuniciranje	55	45
4	Manje zahtjevni uredski poslovi, pretežno rutinski umni rad koji zahtijeva usredotočenje ili neposredno govorno i/ili telefonsko komuniciranje, komunikacijske centrale	60	50
5	Manje zahtjevni i uglavnom mehanizirani uredski poslovi, prodaja, vrlo zahtjevno upravljanje sustavima, fizički rad koji zahtijeva veliku pozornost i usredotočenost, zahtjevni poslovi montaže	65	55
6	Pretežno mehanizirani uredski poslovi, zahtjevno upravljanje sustavima, upravljačke kabine, fizički rad koji zahtijeva stalnu usredotočenost, rad koji zahtijeva nadzor sluhom, rad koji se obavlja na temelju zvučnih signala	70	60
7	Manje zahtjevni fizički poslovi koji zahtijevaju usredotočenost i oprez, manje zahtjevno upravljanje sustavima	75	65
8	Pretežno rutinski fizički rad sa zahtjevom na točnost, praćenje okoline slušanjem	80	65

Nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti

Radnici u građevini javne namjene-Domu kulture, neće biti izloženi nepovoljnim klimatskim i mikroklimatskim uvjetima. Međutim, ako su postavljeni split klimatizacijski uređaji kojima se rukuje na neodgovarajući način te se temperatura zraka spusti za više od 7°C u odnosu na vanjsku temperaturu, tijelo može doživjeti šok, utoliko prije ako je duže vrijeme izloženo takvom rashlađivanju pri čemu mogu nastati grčevi mišića vrata ili leđa, glavobolja, upala sinusa i očiju, infekcija dišnog sustava i dr. Opasno za zdravlje je kad se hladan zrak iz klimatizacijskog uređaja direktno usmjeri prema osobi brzinom većom od 0,2 m/s, što pojačava negativne učinke klimatizacije na zdravlje.

Također se mora voditi računa da su klimatizacijski uređaji redovito održavani, kako ne bi zbog prljavih filtera bili širitelji neželjene mikrobiološke flore i faune.

Radnici koji su izloženi mikroklimi izvan standarda upućuju se na periodične zdravstvene preglede svakih 24 mjeseca, a radnici koji su izloženi na svom radnom mjestu mikroklimi izvan fizioloških granica upućuju se na zdravstvene preglede svakih 12 mjeseci.

Osvijetljenost

Vrijednosti osvjetljenosti vrše se mjerenjem na visini od 85 cm od površine poda ili na 10 cm iznad radne površine, odnosno na visini od 0,2 m na transportnim površinama. Osim što je potrebno voditi računa o intenzitetu osvjetljenosti, bitno je i da faktor bliještanja bude u

proizvodnom procesu takav, da ne stvara veliku refleksiju i da ne izaziva dodatno skupljanje zjenica kod radnika. Idealna boja i refleksija svijetlosti radnih površina treba biti takva da je faktor bliještanja gotovo neznatan pri čemu će se u oku radnika događati minimalne prilagodbe, a samim time i minimalni napori radnika.

Osvjetljenost pojedinih prostorija prema njihovoj namjeni prema već spomenutoj EN 12464 -tablica:

Opća područja				5.1
Tip interijera, zadatak ili aktivnost	Em (lx)	UGRL	Ra	Opaske
Ulazni holovi	100	22	80	UGR samo ako je primjenjiv
Garderobe	200	25	80	
Predvorja	200	22	80	
Kazališta, koncertne dvorane i kino dvorane				5.3
Tip interijera, zadatak ili aktivnost	Em (lx)	UGRL	Ra	Opaske
Prostori za probe, sobe za presvlačenje	300	22	80	Rasvjeta zrcala za "make-up" treba biti bez bliještanja
Muzeji				5.5
Tip interijera, zadatak ili aktivnost	Em (lx)	UGRL	Ra	Opaske
Izložbe, neosjetljive na utjecaj svjetla				Rasvjeta je određena zahtjevima izlaganja
Izložbe osjetljive na svjetlo				1.Rasvjeta je prema zahtjevima izlaganja 2.Najvažnija je zaštita protiv zračenja

Statodinamički napori

Statodinamički napori uslijed stalnog stajanja (čistačica) su prisutni.
Statodinamički napori kod tehničke službe (naročito pri postavljanju scene) prisutni su kroz aktivnosti dizanja i nošenja kulisa, postavljanje odgovarajuće rasvjete i razglasa.
Pretpostavka je da tehničari ipak neće imati toliko posla i statodinamičkih opterećenja kao

tehničke službe u opernim kućama, nego će se ovi naponi javljati rijetko, možda jednom mjesečno ili nekoliko puta godišnje.

Čimbenici koje treba uzeti u obzir pri procjenjivanju rizika za sigurnost i zdravlje radnika kod izloženosti statičkom naporu su:

- trajanje opterećenja: vrijeme u kojem je tijelo ili dio tijela statički opterećen održavanjem ergonomski neodgovarajućeg položaja tijekom obavljanja radnog zadatka
- uporaba fizičke snage kada je tijelo u ergonomski neodgovarajućem položaju – položaj tijela ili dijela tijela koji je opterećen zadržavanjem u ergonomski neodgovarajućem položaju pri obavljanju zadataka.
- (5) Pri procjenjivanju rizika kod statodinamičkih napora treba uzeti u obzir mogućnost smanjenja štetnog utjecaja pomoću organizacijskih mjera.
- (6) Pri procjenjivanju rizika kod statodinamičkih napora treba uzeti u obzir i pojedinačne rizične čimbenike:
 - fizički nedostatak zbog kojeg radnik ne može obaviti određeni zadatak
 - nošenje neprikladne odjeće, obuće ili drugih neprikladnih osobnih stvari
 - nedostatak prikladnog ili dostatnog znanja ili osposobljenosti.

Usljed toga treba voditi računa o slijedećem:

- da radnici rabe osobna zaštitna sredstva (obuću s anatomske ulošcima) kojima će smanjiti napore uslijed stalnog stajanja;
- da su sve površine na koje radnici pri održavanju moraju doći zadovoljavajuće čvrstoće i nosivosti
- da se radnicima osigura da su prometne površine zadovoljavajuće osvijetljene i ne zakrčene, npr. Za prometne površine unutar objekta minimalni zahtjev je 100 lux (koridori), kantine (200 lux), restorani-samoposluživanje 200 lux; a minimalna slobodna širina prolaza ne bi trebala biti manja od 70 cm.

Procjenom rizika potrebno je utvrditi nivo statodinamičkih opterećenja radnika na njihovim radnim mjestima, koristeći pri tome metodologiju iz Pravilnika o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološki i drugim naporima na radu (NN br. 73/2021) . Ukoliko se utvrdi da pojedini radnici zbog svih statodinamičkih napora trebaju biti upućeni na obavljanje zdravstvenih pregleda prema čl. 3. točka 16. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84) - periodika pregleda je svakih 24 mjeseca za zdravstveno stanje i psihičke sposobnosti.

Psihofizički naponi

Radna mjesta voditelja galerije i nastavnika, odnosno profesora glazbe mogu povremeno zahtijevati veće psihofiziološke napore. Povećanim psihofizičkim naporima svakako će pridonijeti i izloženost povećanoj buci, produljenom radu, nedovoljnoj osvjetljenosti na radnom mjestu, opterećenost pri komunikaciji s velikim brojem osoba te povremena povećanja kvantitativnih zahtjeva u radu – mogući burnout (voditelja galerije pri organiziranju većih izložbi ili profesori glazbe pri pripremi polaznika za nastupe, natjecanja i sl.).

Nedovoljna osvjetljenost – uzrokuje povećan zamor radnika pri obavljanju radnih zadataka, to rezultira slabijom koncentracijom i smanjenom učinkovitošću na radnom mjestu. Pored toga može dovesti i do ozljede na radu, stoga je vrlo bitno da radne površine, u skladu s

zahtjevnošću radnih operacija, budu adekvatno osvijetljene.

Buka – utjecaj prekomjerne buke na radnom mjestu također rezultira povećanim zamorom radnika i gubitkom koncentracije čime se smanjuje učinkovitost na istom radnom mjestu. Iz istog razloga radna mjesta moraju u skladu sa stupnjem složenosti rada biti izvedena s odgovarajućom rasvjetom, a radna okolina ne smije biti zagađena prekomjernom bukom.

Osim gore spomenutih parametara, na psihofizičke napore svakog radnika utječe temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka u njegovoj radnoj okolini. Radi toga se poslodavac treba pridržavati odredbi Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20) te vršiti redovita periodična ispitivanja radnog okoliša najmanje jednom u 3 godine.

2.4. Predvidiv broj zaposlenika prema spolu

Svi zaposleni radnici u Domu kulture moraju udovoljavati stručnim i zdravstvenim uvjetima prema posebnim propisima.

Radnici se mora osposobiti za rad na siguran način, biti stručno osposobljen za poslove u koje će obavljati, moraju imati adekvatnu stručnu spremu, a prilikom rada koristiti se zaduženim osobnim sredstvima zaštite.

Predviđa se u Domu kulture upošljavanje do max. 8 radnika.

2.5. Ergonomska prilagodba mjesta rada ako je na njemu predviđen rad osobe s invaliditetom

Prema čl. 3, točki 1. Pravilnika o utvrđivanju kvote za zapošljavanje osoba s invaliditetom (NN br. 75/2018), poslodavac ima obvezu zapošljavanja osobe s invaliditetom ukoliko ima najmanje 20 zaposlenih radnika.

2.6. Tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom poslovnom prostoru sukladno posebnom propisu

Dom kulture će imati obvezu uskladiti se s odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13).

Prema idejnom projektu i propisima koje je potrebno zadovoljiti, predviđeni su elementi pristupačnosti za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti iz članka 16, 17, 18, 27, 33, 34 i 35. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13).

Čl.16. izvedba ulaznog prostora;

Čl. 17. izvedba komunikacija;

Čl.18. izvedba WC - a;

Čl.27. izvedba mjesta u gledalištu;

Čl. 33. izvedba induktivne petlje ili transmisijskog obruča u prostorijama koje koristi više od 100 osoba i u kojoj se govor reproducira putem zvučnika.

Čl.34. izvedba oglasnog panoa;

Čl.35. izvedba orijentacijskog plana kretanja u građevini

2.7. Popis opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju te njihove karakteristike

Investitor: GRAD KUTJEVO, Trg graševine 1, 34340 Kutjevo,
OIB: 51418894400

Oznaka elaborata: 001-2024-EL-ZNR

Zahvat : ZGRADA DRUŠTVENE NAMJENE-DOM KULTURE

Lokacija: Kutjevo, k.č.br. 1374/4, k.o. Kutjevo

Stranica: 37

Postoji mogućnost da će se u izuzetnim prilikama u prostorijama Doma kulture nalaziti i manja količina etilnog alkohola (etanola) koji se nalazi i u 40 %-tnoj koncentraciji u pićima s većom količinom alkohola (razne rakije, konjaci, vinjaci, viski i dr.). Osim što je konzumiranje većih količina alkohola (više od jedne čaše vina gdje je koncentracija 10-14 % alkohola) štetno za zdravlje, alkohol je opasan i u slučaju požara. Pretpostavlja se da u prostorijama Doma kulture neće biti više od 20 litara tzv. „oštrog alkohola“ koji sadrži od 15 do 40 % etanola.

IZRAĐIVAČ ELABORATA: TOMISLAV ŠIMETIĆ, mag.ing.el.

2.8. Popis primijenjenih propisa

- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 119/23)
- Zakon o radu (NN br. 93/14, 127/17, 98/19, 151/22, 46/23)
- Zakon o obveznim odnosima (NN br. 35/05, 41/08, 125/11)
- Zakon o obveznom zdravstvenom osiguranju i zdravstvenoj zaštiti stranaca u Republici Hrvatskoj (NN br. 80/13)
- Zakon o zdravstvenoj zaštiti (NN br. 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 154/11, 12/12, 35/12, 70/12, 82/13, 159/13, 22/14)
- Zakon o mirovinskom osiguranju (NN br. 157/13)
- Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda (NN br. 125/08, 55/09, 119/09 i 94/13)
- Zakon o općem upravnom postupku (NN br. 47/09)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13)
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 155/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 110/07)
- Pravilnik o tehničkim normativima za dizalice (SL br. 65/91, a primjenjuje se Zakonom o preuzimanju Zakona o standardizaciji koji se u RH primjenjuje kao republički zakon)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN br. 146/05)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20, 105/20)
- Pravilnik o minimalnim tehničkim i drugim uvjetima koji se odnose na prodajne objekte, opremu i sredstva u prodajnim objektima i uvjetima za prodaju robe izvan prodavaonica (NN br. 66/09, 108/09, 8/10, 108/14)
- Pravilnik o izradi procjene rizika (NN br. 112/14)
- Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN br. 58/22)
- Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (NN br. 112/14)
- Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (NN br. 50/19)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (N.N. 16/16, 120/2022)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (N.N. 16/16)
- Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN br. 73/2021)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13)
- Pravilnik o poslovima na kojima radnik može raditi samo nakon prethodnog i redovnog utvrđivanja zdravstvene sposobnosti (NN br. 70/10)
- Pravilnik o uporabi osobne zaštitne opreme (NN br. 5/21)
- Pravilnik o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme (NN br. 89/10)

- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN br. 21/08)
- Pravilnik o poslovima upravljanja i rukovanja energetskim postrojenjima i uređajima (NN br. 88/2014)
- Pravilnik o tlačnoj opremi (NN br. 20/15)
- Pravilnik o pregledima i ispitivanjima opreme pod tlakom (NN br. 142/14)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN br. 28/11)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN br. 143/21)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN br. 148/22)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti vibracijama na radu (NN br. 148/22)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN br. 91/18, 1/21, 148/23)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim štetnostima na radu (NN br. 129/20)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN br. 56/83)
- Pravilnik o utvrđivanju kvote za zapošljavanje osoba s invaliditetom (NN br. 75/18)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN br. 69/06, 81/13)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN br. 3/07)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN br. 110/08)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti zgrada (NN br. 97/14)