

Elektronski potpis projektanta	Elektronski potpis revidenta	Elektronski potpis nadležnog organa za izdavanje građevinske dozvole
--------------------------------	------------------------------	--

INVESTITOR¹ **MINISTARSTVO PROSVJETE, NAUKE I INOVACIJA CRNE GORE**

OBJEKAT² **REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JU OŠ "DONJA LOVNICA"**

LOKACIJA³ **Kat.parc. 506, u zahvatu PUP-a Opština Rožaje**

DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE⁴ **ELABORAT ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU**

AUTOR PROJEKTA⁵ **Luka Vujović, spec.sci.arh.**

PROJEKTANT⁶ **"MMK CONTROL" d.o.o. Bar**

ODGOVORNO LICE⁷ **Miroslav Jaredić, spec.sci.zop.**

VODEĆI PROJEKTANT⁸ **Luka Vujović, spec.sci.arh.**

ODGOVORNI PROJEKTANT⁹ **Miroslav Jaredić, spec.sci.zop.**

SARADNICI NA PROJEKTU¹⁰ **Maja Jaredić, spec.sci.el.**

¹ Naziv/ime investitora

² Naziv objekta koji se gradi

³ Mjesto gradnje, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska opština, katastarska parcela

⁴ Idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog stanja, projekat održavanja

⁵ Ime i prezime autora projekta

⁶ Naziv privrednog društva, pravnog lica odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju, adresa

⁷ Ime i prezime odgovornog lica u privrednom društvu ili pravnom licu ili ime i prezime preduzetnika

⁸ Ime i prezime vodećeg projektanta

⁹ Ime i prezime odgovornog projektanta

¹⁰ Ime i prezime saradnika na izradi dijela tehničke dokumentacije

S A D R Ž A J:

A.OPŠTI DIO

- Registracija za Pravno lice
- Rješenje Zaštite i zdravlja na radu za Privredno društvo
- Polisa osiguranja od odgovornosti za pravno lice
- Rješenje o imenovanju odgovornog projektanta
- Rješenje za obavljanje poslova koordinatora za Zaštitu i zdravlje na radu u fazi izrade projekata
- Izjava odgovornog projektanta

B.TEKSTUALNI DIO

1. OPŠTI PODACI
2. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI U GRAĐEVINSKO – ARHITEKTONSKOM POGLEDU
3. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE MOGU NASTATI PRILIKOM KORIŠĆENJA GRAĐEVINSKOG OBJEKTA, UREĐAJA I DRUGE OPREME
4. OPASNOSTI KOJE PRATE ELEKTRIČNE INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE
5. OPASNOSTI KOD GROMOBRANSKIH INSTALACIJA
6. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI U SISTEMU VODOVODA I KANALIZACIJE
7. OPASNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI PRI KORIŠĆENJU MAŠINSKE I TEHNOLOŠKE OPREME
8. RAD NA VISINAMA I KROVOVIMA
9. ZAŠTITA I ZDRAVLJE NA RADU SA ASPEKTA OBAVLJANJA FUNKCIJA RADA
 - 9.1 Zone opasnosti, oznake opasnih mjesta i prostora
 - 9.2 Znakovi sigurnosti i znakovi opšte obavjesti
 - 9.3 Mašine i uređaji
10. OBAVEZNA SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE
11. ORGANIZACIJA PRVE POMOĆI
12. POSTUPAK U SLUČAJU POVREDE NA RADU NA GRADILIŠTU
13. OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE

C.GRAFIČKI DIO

- Situacija
- Osnova prizemlja

A. OPŠTI DIO



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0231570 / 014

PIB: 02418541

Datum registracije: 23.11.2004.

Datum promjene podataka: 27.09.2021.

"MMK CONTROL " D.O.O. ZA USLUGE I PROMET - BAR

Broj važeće registracije: /014

Skraćeni naziv: MMK CONTROL
Telefon: +38230201794
eMail: mmkcontrol@t-com.me
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 18.11.2004.
Datum donošenja Statuta: 18.11.2004. Datum promjene Statuta: 22.09.2021.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: RISTA LEKIĆA C1 BAR
Adresa za prijem službene pošte: RISTA LEKIĆA C1 BAR
Adresa sjedišta: RISTA LEKIĆA C1 BAR
Pretežna djelatnost: 7120 Tehnicko ispitivanje i analize
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 2,00Euro (Novčani 2,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

MIROSLAV JAREDIĆ 2909967131534 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: POŽAREVAČKA 1/3 BAR CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:**MIROSLAV JAREDIĆ** 2909967131534

Adresa: POŽAREVAČKA 1/3 BAR CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

MIROSLAV JAREDIĆ 2909967131534

Adresa: POŽAREVAČKA 1/3 BAR CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 04.07.2025 godine u 13:35h

Područna jedinica Budva
Ekspozitura Bar

Šefica ekspoziture

Zorica Tomić



Broj: 01-134/24-870/3

Podgorica, 27. mart 2024. godine

Na osnovu člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. List CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16, i 37/17), člana 41 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu* („Sl. List CG“, br. 34/14 i 44/18), i čl. 2 i 12 Pravilnika o uslovima koje mora da ispunjava pravno ili fizičko lice za obavljanje stručnih poslova iz zaštite na radu i postupku za utvrđivanje ispunjenosti tih uslova („Službeni list RCG“, broj 67/05), rješavajući po zahtjevu „MMK CONTROL“ DOO, Bulevar revolucije G-12, Bar, Ministarstvo rada i socijalnog staranja, **donosi**

RJEŠENJE

OVLAŠĆUJE SE „MMK CONTROL“ DOO, Bulevar revolucije G-12, Bar, da može obavljati poslove iz čl. 40 i 43 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu, i to:

- 1) izradu akta o procjeni rizika, sa predlogom mjera za njegovo otklanjanje;
- 2) periodične preglede i ispitivanje sredstava za rad, električnih i drugih instalacija i sredstava i opreme lične zaštite na radu;
- 3) ispitivanje uslova radne sredine: fizičkih štetnosti (buka), osvijetljenosti i mikroklimе;
- 4) reviziju (ocjenu) tehničke dokumentacije sa aspekta primijenjenosti mjera zaštite i zdravlja na radu, tehničkih propisa i standarda, radi utvrđivanja obezbijeđenosti zaštite zaposlenih u objektima za koje je urađena tehnička dokumentacija, za procese rada koji će se obavljati u njima;
- 5) osposobljavanje zaposlenih i provjeru osposobljenost i
- 6) poslovi iz člana 40 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu:
 - savjetuje poslodavca pri planiranju, izboru i održavanju sredstava za rad i sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu;
 - savjetuje poslodavca kod opremanja i uređivanja radnog mjesta, uzimajući u obzir i uslove radne sredine;
 - učestvuje u izradi stručne podloge za akt o procjeni rizika;
 - organizuje prethodna i periodična ispitivanja uslova radne sredine (hemijskih, fizičkih i bioloških materija, eksplozivne atmosfere, azbesta, mikroklimе i osvijetljenosti);
 - organizuje periodične preglede i ispitivanja sredstava za rad, električnih i drugih instalacija;
 - predlaže mjere za poboljšanje uslova rada, naročito na radnim mjestima sa posebnim uslovima rada, odnosno povećanim rizicima;
 - na svim poslovima kod poslodavca prati primjenu mjera zaštite i zdravlja na radu i održavanja sredstava za rad i sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu u ispravnom stanju;
 - obezbjeđuje uputstva za bezbjedan i zdrav rad i kontroliše njihovu primjenu;
 - prati stanje u vezi sa povredama na radu i profesionalnim bolestima, bolestima u vezi sa radom, učestvuje u utvrđivanju njihovih uzroka i priprema izvještaje sa predlozima mjera za poslodavca;
 - priprema i učestvuje u osposobljavanju zaposlenih;

- predlaže mjeru zabrane rada na radnom mjestu ili upotrebe sredstva za rad, u slučaju kada utvrdi neposrednu opasnost po život ili zdravlje zaposlenog, o čemu odmah obavještava poslodavca i predstavnika zaposlenih;
- neposredno sarađuje, konsultuje se i koordinira po svim pitanjima iz oblasti zaštite i zdravlja na radu sa ovlaštenom ustanovom za zdravstvenu zaštitu zaposlenih;
- vodi i stara se o evidencijama iz zaštite i zdravlja na radu;
- druge poslove koje mu odredi poslodavac.

Rješenje se izdaje na rok od tri godine, a može se obnoviti pod istim uslovima.

O b r a z l o ž e n j e

„MMK CONTROL“ DOO, Bulevar revolucije G-12, Bar, obratilo se ovom ministarstvu zahtjevom broj 01-134/24-870/1 od 12.02.2024. godine, radi dobijanja ovlaštenja za obavljanje poslova zaštite i zdravlja na radu iz čl. 40 i 43 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu.

Shodno članu 12 Pravilnika o uslovima koje mora da ispunjava pravno ili fizičko lice za obavljanje stručnih poslova iz zaštite na radu i postupku za utvrđivanje ispunjenosti tih uslova, Komisija za utvrđivanje ispunjenosti uslova u pogledu kadra i opreme, obavjestila je podnosioc zahtjeva o neophodnoj dopuni dokumentacije, nakon čega je izvršila neposredan uvid kod „MMK CONTROL“ DOO, Bulevar revolucije G-12, Bar, dana 23.02.2024. godine. Komisija je na licu mjesta utvrdila da „MMK CONTROL“ DOO, Bulevar revolucije G-12, Bar, mora dostaviti dopunu dokumentacije, koja se tiče dokaza o nosiocima ovlaštenja. Dopuna dokumentacije je dostavljena u adekvatnom roku.

Na osnovu člana 12 stav 1 Pravilnika o uslovima koje mora da ispunjava pravno ili fizičko lice za obavljanje stručnih poslova iz zaštite na radu i postupku za utvrđivanje ispunjenosti tih uslova, Uprava za inspekcijske poslove je priložila pozitivno mišljenje, broj 0204-745/24-1562/2 od 18.03.2024. godine, na osnovu kojeg je odlučeno kao u dispozitivu rješenja.

Na osnovu člana 41 stav 5 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu, rješenje se izdaje na rok od tri godine i može se obnoviti pod istim uslovima.

Ovo rješenje je konačno.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja na može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema rješenja u skladu sa članom 22 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br, 54/14, 20/15, 40/16 i 37/17).



V.D. GENERALNOG DIREKTORA

mr. Aleksandar Memčević

POLISA - RAČUN POL-00272505

Zastupnik:	Dabelić Milić, 81-187		
Posrednik:	OMEGA BROKER DRUŠTVO ZA POSREDOVANJE U OSIGURANJU DOO, 29-009		
Ugovarač			
Naziv	MMK CONTROL DOO	MB	02418541
Adresa	Rista Lekića C1, 85000 BAR_GRAD, Crna Gora	Telefon	
Trajanje:	Godišnje osiguranje		
Period osiguranja	18.10.2024 (24:00) - 18.10.2025 (24:00)	Period obračuna	18.10.2024 - 18.10.2025
<p>Predmet osiguranja: Profesionalna odgovornost projekatana: Osiguranje pokriva odštetne zahtjeve naručioca usluga ili trećih lica, uključujući i direktne finansijske gubitke/štete, koji su posljedica stručne greške osiguranika koji posjeduje licencu projektanta i izvođača radova izdatu od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma broj: UPI 072/7-212/2, pri obavljanju djelatnosti izrade projektne (tehničke) dokumentacije, a za koje osiguranik odgovara na osnovu zakona u skladu sa uslovima osiguranja.</p> <p>Vrsta projektovanja: arhitektonsko, građevinsko, elektrotehničko i mašinsko</p> <p>Planirani godišnji prihod: 75.000,00 EUR</p>			
Vrsta osiguranja:	Osiguranje od projektantske odgovornosti	Šifra:	1310
Osiguranik			
Naziv	MMK CONTROL DOO	MB	02418541
Adresa	Rista Lekića C1, 85000 BAR_GRAD, Crna Gora	Telefon	
Suma osiguranja			
Uloga		Način ugovaranja	Iznos
Jedinstvena suma osiguranja		Na sumu osiguranja	100.000,00
Franšiza			
Franšiza		Odbitna franšiza iznosi 10% od priznate štete ali najmanje 500 EUR	
Obračun za predmet			
Premija		270,00	
Popust za jednokratno plaćanje premije		-27,00	
Komerijalni popust		-24,30	
Ukupna premija bez poreza		218,70	
Porez na premiju		19,68	
Ukupna premija sa porezom		238,38	
<p>Osiguravajuće pokrće važi za područje Crne Gore</p> <p>Osiguranje je zaključeno bez garantnog roka</p> <p>Osiguranje je zaključeno u skladu sa Opštim uslovima za osiguranje odgovornosti projekatana koji su usvojeni 24.05.2018.god. (OU-ODPRK-05/18) i koji su sastavni dio ugovora o osiguranju.</p> <p>Osiguranje je zaključeno u skladu sa Klausulom za isključenje odgovornosti u slučaju pandemije koja je usvojena dana 23.02.2021. godine (KL-ISKPAND-02/21) i koja je sastavni dio polise osiguranja.</p> <p>Ugovarač osiguranja svojim potpisom potvrđuje da mu je blagovremeno, prije zaključenja ugovora, uručen Predugovorni dokument sa ključnim informacijama o proizvodu (KI ODG_PROJ 01/24).</p> <p>Ugovarač osiguranja u svakom trenutku može preuzeti elektronsku kopiju Predugovornog dokumenta sa ključnim informacija na sajtu društva (https://www.sava.co.me/me-me/dokumenti).</p> <p>Ukupna isplata odšteta za sve osigurane slučajeve koji se dese u jednoj godini limitirana je iznosom sume osiguranja (godišnji agregat)</p>			

POLISA: POL-00272505

Datum štampe: 18.10.2024 11:36

Akcionarsko društvo Sava osiguranje. Adresa sjedišta: ul. Svetlane Kane Radavić br.1. 81000 Podgorica, Crna Gora; E-mail: info@sava.co.me; Website: www.sava.co.me Strana 1 od 2

Cell centar: +382 (0) 20 40 30 20 Žiro račun: Nlb banka 530-12245-41, Erste banka 540-394-30, Hipotekarna banka 520-528105-61

PDV: 30/31-04077-8 M.B. 02303388 CRPS reg. br. 40004670

UKUPAN OBRAČUN	
Ukupna premija bez poreza	218,70
Porez na premiju	19,68
Ukupna premija sa porezom	238,38
Način plaćanja	U cjelosti

Sve međusobne nesporazume stranke će rješavati mirnim putem, a u slučaju spora ugovaraju nadležnost suda u Podgorici.

Ugovorne strane su saglasne da ukoliko osiguranik ostvari pravo na naknadu štete, osiguravač ima pravo da dug po toj ili nekoj drugoj polisi odbije od iznosa obračunate štete.

Polisa se smatra računom. Oslobođeni plaćanja PDV-a po članu 27. zakona o PDV-u. Osiguravač zadržava pravo ispravke računarske ili neke druge greške učinjene od strane zastupnika. Obaveza osiguravača iz ugovora o osiguranju počinje po isteku 24-og časa dana koji je u ugovoru o osiguranju naveden kao početak osiguranja, ali nikako prije isteka 24-og časa dana kada je Ugovarač osiguranja uplatio ugovorenu premiju u cjelosti ili prvu ratu premije osiguranja, a prestaje 24-og časa onog dana koji je u ugovoru označen kao istek osiguranja.


Na međusobne odnose ugovarača osiguranja/osiguranika i osiguravača koji nijesu definisani ugovorom o osiguranju primjenjuju su odredbe Zakona o obligacionim odnosima.

Potpisom polise ugovarač osiguranja potvrđuje da je primio Uslove zaključenog osiguranja.

Sankcijska klauzula: Osiguravač nije dužan pružiti pokriće, platiti nijednu štetu, niti dati bilo kakvu naknadu, ukoliko bi pružanje takvog pokrića, plaćanje štete ili davanje naknade izložilo osiguravača bilo kakvim sankcijama, zabranama ili ograničenjima po rezolucijama Ujedinjenih nacija ili trgovinskim i/ili ekonomskim sankcijama, zakonima i direktivama bilo koje jurisdikcije koja se primjenjuje na osiguravača.

Polisa je važeća bez pečata Osiguravača.

Ugovarač osiguranja je dužan da plati premiju u cjelosti prilikom zaključenja ugovora o osiguranju.



Osiguravač:



Ugovarač osiguranja:
(puno ime i prezime)

Odjeljenje za brokerski/zastupnički kanal prodaje, Odjeljenje za brokerski/zastupnički kanal prodaje, 18.10.2024

POLISA: POL-00272505

Datum štampe: 18.10.2024 11:36

Akcionarsko društvo Sava osiguranje. Adresa sjedišta: ul. Svetlane Kane Radević br.1. 81000 Podgorica, Crna Gora; E-mail: info@sava.co.me; Website: www.sava.co.me

Call centar: +382 (0) 20 40 30 20 Žiro račun: Nib banka 530-12245-41, Erste banka 540-394-30, Hipotekarna banka 520-528105-61

PDV: 30/31-04077-8 M.B. 02303388 CRPS reg. br. 40004670

Na osnovu svojih ovlaštenja i rješenja Pravnog lica „MMK CONTROL” d.o.o. Bar, donosim sljedeće:

R J E Š E N J E

za izradu tehničke dokumentacije

ELABORATA ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU

INVESTITOR: MINISTARSTVO PROSVJETE, NAUKE I INOVACIJA CRNE GORE

OBJEKAT: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JU OŠ »DONJA LOVNICA«

LOKACIJA: Kat.parc. 506, u zahvatu PUP-a Opštine Rožaje

određujem:

Miroslava Jaredića, koordinatora zaštite i zdravlja na radu u fazi projektovanja,
za odgovornog projektanta

Obrazloženje

Imenovani ispunjava uslove iz Zakona(Zakon o izgradnji objekata 019/25) i Zakona Zaštite i zdravlja na radu 34/14, 44/18 i 84/24), to je odlučeno kao u dispozitivu.

(MP)

DIREKTOR
Miroslav Jaredić, spec. sci. maš. i zop-a.





Br: 106-109/20-5476/2

07. oktobar 2020. godine

Ministarstvo rada i socijalnog staranja, rješavajući po zahtjevu Miroslava Jaredića, diplomirani mašinski inženjer, broj 106-109/20-5476/1 od 09. septembra 2020. godine, na osnovu člana 9b Zakona o zaštiti i zdravlju na radu* („Službeni list Crne Gore“, br. 034/14 i 044/18) i čl. 18, 46 i 116 Zakona o upravnom postupku („Službeni list Crne Gore“, br. 56/14, 20/15, 40/16, i 37/17), **donosi**

RJEŠENJE

USVAJA SE zahtjev Miroslava Jaredića, diplomirani mašinski inženjer, za oslobađanje od polaganja stručnog ispita za obavljanje poslova koordinatora za zaštitu i zdravlje na radu u fazi izrade projekta.

Obrazloženje

Ministarstvu rada i socijalnog staranja, obratio se Miroslav Jaredić, diplomirani mašinski inženjer, zahtjevom broj 106-109/20-5476/1 od 09. septembra 2020. godine, radi oslobađanja od polaganja stručnog ispita za obavljanje poslova koordinatora za zaštitu i zdravlje na radu u fazi izrade projekta, shodno članu 9b Zakona o zaštiti i zdravlju na radu*. Uz zahtjev je priložio dokaze.

Članom 9b stav 3 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu* propisano je da: „Lica koja su na poslovima iz oblasti zaštite i zdravlja na radu u građevinskoj djelatnosti provela najmanje pet godina nijesu dužna da polažu stručni ispit za obavljanje poslova koordinatora u fazi izrade projekta, ako:

- imaju visoku stručnu spremu tehničkog i/ili tehničko-tehnološkog smjera; ili
- imaju naučni stepen magistra ili doktora nauka tehničkog i/ili tehničko-tehnološkog smjera; ili
- su inspektori koji su vršili nadzor nad zaštitom na radu.“

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju, utvrđeno je da podnosilac zahtjeva ispunjava propisane uslove.

Naime, imenovan je u periodu od 01. aprila 2000. godine do 31. decembra 2011. godine bio u radnom odnosu (po osnovu ugovora o radu na neodređeno vrijeme) u „MONTINSPEKT“ d.o.o. – Podgorica, na radnom mjestu Stručno lice za poslove zaštite i zdravlja na radu, a od 01. januara 2012. godine do dana podnošenja zahtjeva i na radnom mjestu Izvršni direktor. Od 15. juna 2006. godine je obavljao poslove stručnog lica zaštite i zdravlja na radu u građevinskoj djelatnosti. U tom periodu radio je na sljedećim projektima i to: Benziska pumpa FAB LIVE, Golubovci –

Podgorica, 2004. god.; Benziska pumpa Barutana Vuk Petrol – Podgorica, 2012. god.; Žičara Kotor – Cetinje, međunarodni projekat I MORT, 2015. god.; Adriatic marinas Tivat, 2012. god.; period od 2000. god. do 2012. god. 15 objekata na glavnim projektima stambeno poslovnih zgrada ZIB Bar u Baru. U periodu od 2008. godine do 2017. godine radio je na izvođenju sljedećih gradilišta: izgradnja Regionalnog komunalnog otpada Možura, izgradnja hotelskog kompleksa Kraljičina plaža Sveti Stefan u Budvi, izgradnja Marina Luštica bay u Tivtu, izgradnja hotela Kalamper u Baru, što dokazuje potvrdom od poslodavca od 8. septembra 2020. godine, koju je izdalo „MMK CONTROL“ D.O.O. Bar.

Podnosilac zahtjeva je dostavio dokaz o visokoj stručnoj spremi tehničko-tehnološkog smjera, što dokazuje kopijom diplome broj: 556 od 23. maja 1996. godine, koju je izdalo Mašinski fakultet u Podgorici, Univerzitet Crne Gore, kopiju Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za poslove zaštite na radu broj: 1-1271 od 15. juna 2006. godine, koju je izdalo Ministarstvo rada i socijalnog staranja, kao i kopiju radne knjižice.

Imajući u vidu naprijed navedeno, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema rješenja, u skladu sa članom 22 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", br. 56/14, 20/15, 40/16, i 37/17)

**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE**
Maja Mijović


IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA DA JE TEHNIČKA DOKUMENTACIJA IZRAĐENA U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA

OBJEKAT¹: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA JU OŠ "DONJA LOVNICA"

LOKACIJA²: Kat.parc. 506, u zahvatu PUP-a Opštine Rožaje

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE³: ELABORAT ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU

ODGOVORNI PROJEKTANT⁴: Miroslav Jaredić, spec.sci.maš. i zop-a.

IZJAVLJUJEM

Da je dio tehničke dokumentacije: ELABORAT ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU urađen u skladu sa:

- Zakonom o izgradnji objekata i podzakonskim aktima donešenim na osnovu navedenog zakona;
- urbanističko-tehničkim uslovima br. 11-011/25-1802/3 od 12.06.2025.god.
- posebnim propisima koji direktno ili na drugi način utiču na osnovne uslove za objekte;
- pravilima struke.

Pod krivičnom i materijalnom odgovornošću izjavljujemo da su svi podaci navedeni u ovoj izjavi istiniti.

(elektronski potpis odgovornog projektanta)

Miroslav Jaredić, koordinator ZiZNR
Rješenje br. 106-109/20-5476/2

za projektanta odgovorno lice (ime)

(elektronski potpis odgovornog lica)

Bar, Septembar 2025. godine
(mjesto i datum)

¹ Naziv projektovanog objekta

² Mjesto gradnje, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska opština, katastarska parcela

³ Idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog stanja, projekat održavanja

⁴ Ime i prezime odgovornog projektanta

B. TEKSTUALNI DIO

1. OPŠTI PODACI

Ovaj elaborat izrađen je saglasno zahtjevima koji se odnose na projektovanje zaštite za ovu vrstu građevinskih OBJEKATA. Sadržani su u:

- **Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu Crne Gore (Sl.list CG broj 34/14, 44/18 i 84/24)**
 - Zakon o izgradnji objekta („Sl.list CG“, br. 019/25)
 - Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21 i 03/23)
 - Zakon o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 48/08 i 52/16)
-
1. Pravilnik o mjerama zaštite na radu od rizika izloženosti azbestu ("Službeni list Crne Gore", br. 14/17)
 2. Pravilnik o zaštiti i zdravlju na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ("Službeni list Crne Gore", br. 81/16)
 3. Pravilnik o izmjeni pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama („Službeni list CG“, broj 43/18)
 4. Pravilnik o poslovima sa posebnim uslovima rada i uslovima koje treba da ispuni zaposleni za rad na tim poslovima ("Službeni list CG", br. 70/16)
 5. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci ("Službeni list CG", br. 37/16)
 6. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama ("Službeni list CG", br. 24/16)
 7. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu pri korišćenju opreme sa ekranima ("Službeni list CG", br. 16/16)
 8. Pravilnik o upotrebi sredstava i opreme lične zaštite na radu ("Službeni list CG", br. 40/15)
 9. Pravilnik o mjerama zaštite prilikom ručnog prenošenja tereta ("Službeni list CG", br. 29/15)
 10. Pravilnik o mjerama zaštite prilikom upotrebe sredstva za rad ("Službeni list CG", br. 27/15)
 11. Pravilnik o znakovima za zaštitu i zdravlju na radu ("Službeni list CG", br. 24/15)
 12. Pravilnik o načinu i postupku procjene rizika na radnom mjestu ("Službeni list RCG", br. 43/07)
 13. Pravilnik o načinu i postupku osposobljavanja zaposlenih za bezbjedan rad ("Službeni list RCG", br. 57/06)
 14. Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredsta/va za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine ("Službeni list RCG", br. 71/05).
 15. Pravilnik o polaganju stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu ("Službeni list RCG", br. 67/05)
 16. Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava pravno ili fizičko lice za obavljanje stručnih poslova iz zaštite na radu i o postupku za utvrđivanje ispunjenosti tih uslova ("Službeni list RCG", br. 67/05)
 17. Pravilnik o vođenju evidencija iz oblasti zaštite na radu ("Službeni list RCG", br. 67/05)
 18. Pravilnik o načinu vođenja registra ovlašćenih organizacija za obavljanje poslova zaštite na radu ("Službeni list RCG", br. 67/05)
 19. Pravilnik o pitanjima iz zaštite na radu koja treba urediti ugovorom o radu ("Službeni list RCG", br. 67/05)
 20. Pravilnik o sadržini i načinu izdavanja izvještaja o povredi na radu ("Službeni list RCG", br. 18/93)
 21. Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu od buke u radnim prostorijama ("Službeni list SFRJ", br. 21/92)

22. Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta ("Službeni list SRCG", br. 13/88)
23. Pravilnik o posebnim mjerama zaštite na radu pri mehaničkoj preradi i obradi drveta i sličnih materijala ("Službeni list SRCG", br. 9/88)
24. Pravilnik o posebnim mjerama zaštite na radu u crnoj metalurgiji ("Službeni list SRCG", br. 16/87)
25. Pravilnik o opštim mjerama zaštite na radu od opasnog dejstva električne struje u objektima namijenjenim za rad u radnim prostorijama i na radilištima ("Službeni list SRCG", br. 6/86 i 16/86)
26. Pravilnik o obezbjeđenju sredstava, ishrane i prevoza radnika od mjesta smještaja do mjesta rada i nazad ("Službeni list SRCG", br. 5/86)
27. Pravilnik o načinu i postupku prethodnih i periodičnih specijalističkih ljekarskih pregleda radnika ("Službeni list SRCG", br. 25/80)
28. Pravilnik o opremi i postupku za pružanje prve pomoći i organizovanju službe spasavanja u slučaju nezgode na radu ("Službeni list SFRJ", br. 21/71)
29. Pravilnik o posebnim mjerama zaštite na radu u građevinarstvu ("Službeni list SFRJ", br. 42/68 i 45/68), osim člana 3
30. Pravilnik o posebnim mjerama zaštite na radu u poljoprivredi ("Službeni list SFRJ", br. 34/68)
31. Naredba o zabrani upotrebe motornih benzina za odmašćivanje, pranje i čišćenje metalnih dijelova predmeta od drugog materijala ("Službeni list SFRJ", br. 23/67)
32. Pravilnik o mjerama zaštite pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu ("Službeni list SFRJ", br. 9/67, 35/67 i 35/72)
33. Pravilnik o posebnim mjerama zaštite na radu o tehničkim mjerama za razvijače acetilena i acetilenske stanice ("Službeni list SFRJ", br. 6/67, 29/67, 27/69 i 52/90)
34. Pravilnik o tehničkim i zdravstveno-tehničkim zaštitnim mjerama na radovima pri hemijsko-tehnološkim procesima ("Službeni list FNRJ", br. 55/50 - prilog br. 9)
35. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u kamenolomima i ciglanama, kao i kod vađenje gline, pijeska i šljunka ("Službeni list FNRJ", br. 69/48)
36. Opšti pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu ("Službeni list FNRJ", br. 56/47)
37. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u grafičkim preduzećima ("Službeni list FNRJ", br. 56/47)
38. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u kudeljarama ("Službeni list FNRJ", br. 56/47 i 36/50)

DEFINICIJA:

Radni prostori su prostori u kojima se odvijaju određeni tehnološki, proizvodni ili neki drugi radni procesi uopšte.

Pomoćni prostori su oni prostori koji služe za higijenske, sanitarne i druge potrebe.

Pored citiranih zakona i pravilnika korišćeni su i stručni podaci, kojim se reguliše zaštita na radu.

2. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI U GRAĐEVINSKO - ARHITEKTONSKOM POGLEDU

- 2.1 Lokacija objekta u odnosu na druge objekte
- 2.2 Stabilnost objekta
- 2.3 Materijali i obrada unutrašnjih površina (podova, zidova, plafona)
- 2.4 Zagrijavanje i klimatizacija objekta
- 2.5 Prirodno i vještačko osvjjetljenje
- 2.6 Ventilacija prostorija
- 2.7 Visina prostorija i dimenzionisanje prema namjeni
- 2.8 Opasnost od buke
- 2.9 Snabdijevanje vodom i odvod otpadnih voda

PREDVIĐENE MJERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI

2.1. Mjesto izgradnje objekta određeno je zahtjevom investitora i potrebom budućih korisnika a to je:

MAKROLOKACIJA

Rožaje: Prostor opštine Rožaje se nalazi na sjeveroistoku Crne Gore i može se koordinatno pozicionirati između 42°45' i 42°59' sjeverne geografske širine i 17°41' i 18°00' istočne geografske dužine. Zahvata površinu od 415 km² ili 3,16 % teritorije Crne Gore. Opština Rožaje se graniči sa opštinama: Berane, i Petnjica u Crnoj Gori, Tutinom u Srbiji i sa opštinom Peć i Istok sa Kosovom.

U regionalnom smislu Rožaje je svrstano u sjeverni region sa opštinama: Andrijevića, Berane, Gusinje, Bijelo Polje, Kolašin, Mojkovac, Plav, Petnjica, Pljevlja, Žabljak i Šavnik. Mrežu naselja čine 66 naselja. Administrativni, privredni i kulturni centar opštine je naselje Rožaje, koje u mreži centara Crne Gore predstavlja opštinski centar. Prigradska naselja su Suho Polje, Ibarac, Bandžovo Brdo, Klekovača, Huriće, Sušteri i zeleni. Sela sa najvećim brojem stanovnika su Kalače, Donja Lovnica, Bać, Bukovica i Biševo. Teritorija opštine je podijeljena na 26 katastarskih opština i isto toliki broj statističkih naselja: Bać, Balotići, Bandžov, Bašča, Besnik, Bijela Crkva, Biševo, Bogaje, Bukovica, Crnokrpe, Dacići, Donja Lovnica, Gornja Lovnica, Grahovo, Grižica, Ibarac, Jablanica, Kalače, Koljeno, Paučina, Plunci, Radetina, Rožaje-grad, Seošnica, Sinanovići i Vuča.



Slika 1: Geografski položaj opštine Rožaje

Reljef

Prostor opštine Rožaje smješten je u dijapazonu nadmorske visine (760 m n.v. – najniža kota rijeke Ibar na granici sa Srbijom) do Hajle 2.403 m n.v. U denivelaciji od 1.643 m postoji mnoštvo reljefnih oblika: okomite stijene, Stožine (Ahmica) visokoplaninski prevoji, grebeni i površi, pitome doline, surovi kanjoni (kanjon Ibra i kanjon Bukovice, kao najmarkantniji) i samo jedno jezersko gorsko oko, Blato. U morfostrukтури Rožajskog kraja mogu se izdvojiti:

1. Planinsko područje na desnoj obali Ibra zahvata oko 1/3 teritorije opštine. Ima dominantnu osojnu ekspoziciju, manje zaravnjenih površina i pašnjaka, bogatije je vodom (prva klasa) i šumom, višu prosječnu nadmorsku visinu (1.000 do 2.400 m), duže trajanje snijega (130 dana), veći broj ledenih dana u godini (5-10), veću visinu sniježnog pokrivača i veći nagib terena, a manju gustinu naseljenosti i manji broj naselja. Nad ovim prostorom, sa juga, dominiraju kao po ivici amfiteatra: Rožajski vrh, Smiljevica, Škrijeljaska Hajla, sam vrh Hajle, Ahmica, Rusolija, Žljeb, Seinova i Beleg, čije padine ovu lepezu zatvaraju do samih desnih obala Županice i Ibra, odnosno, do međudržavne granice sa Srbijom, ušće rijeke Reke u Ibar na koti 760 m n.v. Ovo područje je pogodno za rast čistih i mješovitih sastojine jele i smrče, a na višim nadmorskim visinama, javlja se i molika. Na granici šumske vegetacije na n.v. od 2000 m raste bor krivulj, koji pokriva znatnije površine Hajle. Između šumskih površina, u podnožju planina, su sočni pašnjaci i livade. Travnati pojas, usled sve oštrije klime, se završava na Hajli i Žljebu, na 2.300-2.400 mnv. Područje je povoljno za razvoj svih oblika planinskog turizma, posebno skijališta, hidroenergije, šumarstva i drvoprerade, ljekovitog bilja i stočarstva.

2. Područje brda i niskih planina na lijevoj obali Ibra zahvata oko 2/3 teritorije opštine, ima dominantnu prisojnu orijentaciju, više zaravnjenih površina i pašnjaka, ima manju prosječnu m n.v. (1.000- 1.500 m), manju dužinu trajanja snijega, manji broj ledenih dana u godini (0-5), manju visinu sniježnog pokrivača i manji nagib terena. Najmarkantniji ortografski izdanci ovog prostora su: površ

Vuča, Gospodin Vrh sa svojim okruženjem (Rujište, Gornja Vuča, Karaula, Paučina, Vranjača, Kršine, Čuke, Krstača), preko kojih ide granica sa Srbijom. Na granici prema opštini Berane najizrazitiji izdanci su: Gradina, Mijokov vrh, u nastavku Šančevi, i pitomi greben Vlahovi, te dalje Crni Krš i Kalenderbrdo (1446 m n.v.) Šumoviti greben-prevoj Turjak, gravitaciono odvaja sliv Ibra i sliv Lima. Brojna su proširenja u dolinama rijeka, gdje su pozicionirana veća naselja. Najizrazitije je proširenje u dolini Županice. Dio područja se obrađuje, a veći dio se koristi kao pašnjaci i livade. Najveći kompleksi livada i pašnjaka su na Vlahovima i Gradini, i s pravom se zovu ovčarske planine. Uslovi za naseljavanje i poljoprivredu (osobito stočarstvo) su povoljni, pa je i većina naselja opštine smještena na ovom području (oko 80%). Ograničavajući faktor za intenzivnu poljoprivredu je siromaštvo vodama, posebno, potez Grahovo-Bijela Crkva- i sva naselja biševskog kraja.

3. Ibarska dolina, koja se u narodu i literaturi naziva Gornji Ibar, obuhvata dolinu od Vrela Ibra do Dimiškinog mosta. Pomenuti potez ima sve karakteristike da bude proglašen Prirodnim rezervatom (bogatstvo šumom i vodom I klase, zeljastom florom, te kopnenom i riječnom faunom). Na prethodnu dolinu se nadovezuje Rožajska kotlina, koja se prostire od Dimiškinog mosta do Zeleni, u kojoj je smješten opštinski centar sa prigradskim naseljima, industrija, društvene i servisne djelatnosti, a zatim Ibar ulazi u kanjon, od Balotskog mosta do Špiljani u dužini od 16,5 km.

Klima i hidrološke karakteristike

Po geografskom položaju i nadmorskoj visini, rožajski kraj pripada umjereno – kontinentalnoj zoni. Relativno toplo i suvo doba traje 4 mjeseca (VI, VII, VIII i IX), dok relativno hladno i vlažno doba, traje 8 mjeseci (I, II, III, IV, V, X, XI i XII).

1. Srednja godišnja temperatura vazduha je 6,0°C, srednja maksimalna 17,6°C, a srednja minimalna - 7,0°C i srednja dnevna 1,5°C.
2. Godišnje broj dana sa temperaturom > od 30°C. iznosi 4, a sa temperaturom < od 0°C iznosi 166 dana.
3. Srednja godišnja vrijednost padavina iznosi 905,0 mm, maksimalna dnevna 262 mm, minimalna dnevna i srednja dnevna 39,0 mm.
4. Visina i zadržavanje sniježnog pokrivača visočijeg od 30 cm je važan faktor turističke valorizacije rožajskog prostora.

Vjetrovi - Najveću učestalost imaju: zapadni -22%, istočni - 9%, jugozapadni – sjevernoistočni - 3%, jugoistočni - 3%, a najmanju sjeverni i južni - 12%. Sjeverni i južni vjetrovi, su najmanje prisutni. Za neposrednu okolinu grada, Plunaca i Balotića, karakteristični su i lokalni vjetrovi: danik i noćnik. Javlja se preko ljeta uslijed nejednakih temperatura i razlike u zagrijavanju između podgorine i visokih predjela. Prvi piri ka Prokletijama i prenosi im topliji vazduh, a drugi, sa njih naniže kao, čist i svjež. Posebna odlika klime Rožaja i desne strane Ibra, odnosno ovog prostora, jesu tišine ili kalme – 62%. Ove pojave traju po nekoliko dana i prisutne su tokom cijele godine. Najmanje ih je u proljeće, a najviše u toku zime

Insolacija - Rožaje nije karakteristično po maglama, već klasičnoj oblačnosti ili vedrini. Južne ekspozicije su sunčanije od sjevernih, a osunčavanje je najduže preko ljeta, odnosno juna, jula i avgusta. Sijanje sunca je oko 1500 časova godišnje, (ili oko 4 časa dnevno) što je za planinske krajeve znatna vrijednost. Značajan je pokazatelj da tokom 300 dana godišnje sija sunce, a samo 65 dana je bez sunca. Ova karakteristika je skoro idealna za iskorišćavanje sunčeve energije, u svim oblicima. Nekih godina, zavisno od učestalosti vjetrova, planinska područja imaju više vedrih dana od nižih oblasti.

Temperатурне inverzije uslovljava mikro reljef i riječni tokovi, pa u zimskom periodu, na primjer, srednje dnevne temperature na Bandžovom brdu ili Šušterima su veće nego u gradskom jezgru Rožaja, na obalama Ibra. Ovom pojavom je naročito zahvaćen prostor samog grada.

MIKROLOKACIJA

Predmetna lokacije se nalazi na kat.par. 506, KO Gornja Lovnica - Opština Rožaje. Površina katastarske parcele je 1144,00 m². Za pomenutu parcelu i objekat izdati su urbanističko tehnički uslovi broj: 11-011/25-1802/3 od 12.06.2025.godine, izdati od strane Generalnog sekretarijata Vlade Crne Gore.



Slika 2: Lokacija Osnovne škole

ORGANIZACIJA I FUNKCIJA

Postojeći objekat je spratnosti P+1. U prizemlju objekta se nalazi ulaz, magacin i jedna učionica. Na spratu objekta se nalazi ulazno stepenište, hodnik, ostava, zbornica i jedna učionica. U objektu nema sanitarnih prostorija.

Funkcionalna i prostorna organizacija plana rekonstrukcije objekta

Planirana je rekonstrukcija postojećeg objekta, sa zadržavanjem dijela zidova. Rekonstrukcija objekta je planirana zbog neadekvatnog stanja objekta i prilagođavanja trenutnim standardima za objekte obrazovanja. U skladu sa namjenom objekta, planirano je rušenje sprata objekta i građenje prizemnog objekta. Na prizemlju objekta je planirana izgradnja hola, dvije učionice, zbornice, toaleta, tehničke prostorije.

REKAPITULACIJA POVRŠINA PLANIRANE INTERVENCIJE

R.B.	PROSTORIJA	POVRŠINA (m ²)
1.	Hol	30,98
2.	Učionica 01	40,29
3.	Učionica 02	42,59

4.	Zbornica	10,08
5.	Toalet	6,88
6.	Muški toalet	1,66
7.	Ženski toalet	1,66
8.	Toalet OSI	3,87
9.	Tehička prostorija	10,43
UKUPNA NETO POVRŠINA		148,44 m²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA		193,00 m²

Ukupna neto površina objekta iznosi 148,44m², a bruto površina objekta je 193,00m².

2.2 Stabilnost objekta i izbor konstrukcije riješeni su fazom projekta – konstrukcija i u skladu sa važećim propisima, gdje je zbog izražene seizmičnosti područja računa se VII stepen trusnosti po MCS.

2.3 Kod obrade unutrašnjih površina vodilo se računa o materijalima koji su primjenjeni u zavisnosti od namjene prostora, zadržavanja ljudi u njima a prema tome i određene vrste podova, zidova plafona.

OSObine GRAĐEVINSKIH MATERIJALA

Danas se upotrebljava veoma veliki broj različitih građevinskih materijala. U datim glavnim projektima dati su materijali od kojih će biti sagrađeni predmetni objekat, a u daljem tekstu biće ukazano na osobine ovih građevinskih materijala sa aspekta zaštite na radu.

ARMIRANI BETON

To je građevinski materijal koji se sastoji od betona i gvozdene armature.

BETON

Beton nazivamo vještački kamen dobijen učvršćivanjem smješe vode , cementa i punioca. Kao punioci se koriste šljunak , pjesak, ali često se koristi i drugi punioci kao šljaka itd. Beton se ponaša identično cementu pri povećavanju temperature .

CIGLA

Cigla je proizvod sličan kamenu, dobija se formatizovanjem, sušenjem i zatim pečenjem gline. Standardne dimenzije cigle iznose 250 x 120 x 65mm , ali se danas sve više proizvode blokovi od gline.

GRANIT

Usled nehomogene strukture (velikim procentom u njegovom sastavu ulazi kvarc), granit je otporan na dejstvo povišenih temperatura. Pojedine mineralne komponente koje su sastavni dio granita imaju različite koeficijente širenja, tako da kod zagrijavanja dolazi do prskanja granita.

PIJESAK

Pijesak je sastavljen od usitljenih minerala, među kojima preovlađuje kvarc. upotrebljava se za pripremljanje maltera, betonskih proizvoda, te njegovo ponašanje treba posmatrati kroz ponašanje ovih građevinskih materijala na povišenim temperaturama.

KERAMIČKE PLOČE

Keramičke ploče se široko primjenjuju u građevinarstvu za oblaganje zidova, podova itd. Spoljašni sloj ploče je gleđ, a unutrašnji sloj šamotna ploča.

CEMENT

Cement se dobija tzv. klinkera (smješa gline i CaCO_3).

METALI

Od metala u građevinarstvu pa i na ovom objektu se najčešće koriste čelici i aluminijum. Čelici imaju dobre mehaničke osobine, malu specifičnu toplotnu provodljivost i veliki koeficijent toplotne provodljivosti. Mala specifična toplotna i velika provodljivost su uzrok zašto se čelici brzo zagrijevaju i brzo deformišu na visokim temperaturama.

DRVO

Ovo je materijal koji se u građevinarstvu mnogo upotrebljava za različite svrhe, od izrade konstrukcija do izrade ukrasnih detalja. Drvo ima dobre mehaničke osobine, mogućnost jednostavne obrade, malu provodljivost toplote.

STAKLO

Staklo ima mali koeficijent provodljivosti, što kod brze promjene temperature dovodi do zagrijavanja jedne strane stakla to jeste spoljašnjeg sloja, dok su unutrašnji slojevi nezagrijani što dovodi do pojave napona između slojeva i loma stakla.

2.4 Sistem grijanja objekta – kotao na pelet – dvocijevni sistem, radijatori

Za potrebe grijanja objekta predviđena je ugradnja toplovodnog kotla na pelet (kotao nazivnog toplotnog učinka 35 kW). Loženje kotla je predviđeno da bude ručno. Spremnik-bunker za pelet se postavlja uz kotao sa desne strane. Uz kotao će se ugrađivati automatika za vođenje kotlovskog potrojenja. Peleo se automatski odstranjuje iz kotlova i uređaj ga pakuje u kutijama sa prednje strane kotlova koje je povremeno potrebno isprazniti demontažom sa kotlova i iznošenjem vani i istresanjem. Predviđeno je da se na dovodu vode iz mreže vodovoda ugradi uređaj za hemijsku pripremu vode. Osnovna funkcija je zaštita sistema za grijanje od stvaranja kamenca i drugih naslaga iz vode. Uz uređaj je obavezna upotreba zaštitnog samoperivog predfiltera koji se sastoji od kućišta sa stalnom mrežicom. U toplotnoj podstanici, nalaze se još razdjelnik i sabirnik, cirkulacione pumpe, ekspanzioni sudovi, sa priključcima i regulacijskim uređajima, elektro kalorifer za zaštitu od smrzavanja. Količina vazduha potrebna za sagorijevanje goriva - peleta se može obezbijediti ulaskom vazduha kroz rešetku na vratima. Rešetka se montira u donjoj zoni vrata kotlarnice kako bi spoljašnji vazduh mogao da struji do kotlarnice. U kotlarnici je predviđena ugradnja dodatne opreme za spriječavanje smrzavanja.

Za grijanje prostorija predviđeni su liveni člankasti radijatori iz razloga montaže, tj. raspoloživog slobodnog prostora. U svim prostorijama radijatori su sastavljeni od rebara priključne visine 500mm. Predviđene su cirkulacione pumpe za krug radijatora i to nezavisno za učionicu 01, učionicu 02, kao i za zajedničke prostore. U prostorijama za boravak ljudi cijevni razvod planira se sa kantherm steel press cijevi za radijatorsko grijanje. Kada se prostorija ne koristi, termostatske glave se zatvore da se ne bi nepotrebno trošila toplotna energija, a u slučaju pada temperature blizu tački mržnjenja, termostatska glava sama otvara protok vode da osigura instalaciju od smrzavanja. Na svakom radijatoru se ugrađuju odzračni radijatorski ventili. Za održavanje minimalnog protoka predviđena je ugradnja automatskog prestrujnog ventila koji se otvara istovremeno sa smanjenjem toplotnog

opterećenja duž sistema. Na svim radijatorima je predviđena ugradnja radijatorskog termostatskog ventila nezavisnog od pritiska sa mogućnošću predregulacije. On automatski uklanja višak diferencijalnog pritiska, održava podešeni protok konstantnim i sprječava mogućnost pojave buke.

2.5 Svi prostori su prirodno osvijetljeni prema propisima o namjeni prostora, a vještačko osvijetljenje obezbjeđeno električnom instalacijom uz strogo poštovanje propisa o načinu osvijetljenja ove vrste objekta.

2.6 Ventilacija prostorija je obezbjeđena preko odgovarajućih prozorskih otvora i putem el. uređaja.

Sistemi ventilacije – lokalni sistemi za odsisavanje vazduha iz prostora toaleta i kuhinja

Predviđeno je lokalno odsisavanje vazduha iz toaleta i kuhinja. Odsisavanje otpadnog vazduha iz prostora vrši se pomoću odsisnih ventilatora, koji se montiraju na spušenom plafonu prostora i koji su povezani sa fleksibilnim crijevima sa kružnim pocinkovanim kanalima pomoću kojih se vazduh izbacuje na fasadi objekta. Za kuhinje, predviđen je samo kanalski razvod za odvod otpadnog vazduha sa kuhinjske haube „nape”. Priključak kanalskog razvoda sa aspiratorom je takođe putem fleksibilnog crijeva. Nadoknada vazduha ostvaruje se preko zazora u donjim zonama ulaznih vrata.

2.7 Visina prostorija uslovljena je namjenom objekata i važećim propisima.

2.8 Sami OBJEKAT obezbjeđuje da nivo buke neće prelaziti dozvoljene veličine. Projektno predviđena namjena određenih prostorija u objektu neće ostvarati štetni nivo buke na okolinu. U samom objektu neće prodirati buka okoline, koja bi štetno uticala na korisnike objekata.

2.9 Snabdijevanje vodom, odvod spoljnih površina voda i instalacija kanalizacije, riješeno je u posebnom dijelu projekta, a u skladu sa važećim propisima za ovu vrstu objekta. Vodovodna mreža, biće priključena kada se steknu uslovi na gradsku mrežu profilom cjevovoda DN52mm, do tada, objekat se povezuje na postojeći vodovodni priključak.

3. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE MOGU NASTATI PRILIKOM KORIŠĆENJA GRAĐEVINSKOG OBJEKTA, UREĐAJA I DRUGE OPREME

3.1 Opasnosti od nestabilnosti objekta

3.2 Nepravilan položaj i dimenzije vrata i prozora kao i materijal od koga su izrađeni

3.3 Neophodni podovi

3.4 Nedovoljna osvijetljenost i komunikacija*evakuacija*

3.5 Nepravilna lokacija objekta

3.6 Nedovoljno i nepotpuno provjetravanje i zagrijavanje prostora, nedovoljna termička i difuzna izolacija zidova

3.7 Stepnište, ograda, obezbeđenje padanja u dubinu

3.8 Nepovoljni sanitarni uslovi

3.9 Zaštita radnika prilikom izvođenja radova na objektu

PREDVIĐENE MJERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI

3.1 JU Osnovna škola “Donja Lovnica” se temelji na stabilnom terenu te ne postoji opasnost od pucanja i slijeganja objekta. Teren na kojem je predviđena izgradnja objekta nije ugrožena od predvidljivih nepogoda (velikih kiša, podvodnih voda, jakog uticaja vjetra), a trusne karakteristike uzete su u obzir prilikom izrade projekta faze konstrukcija, gdje je zbog izražene seizmičnosti područja računa se VII stepen trusnosti po MCS. Nadzorni organ mora voditi računa da se radovi izvode u svima prema projektu, te da se upotrijebi kvalitetan materijal.

3.2 Konstrukcija: Konstrukcija postojećeg objekta je masivna sistem, sa drvenim međuspratnim tabanicama, drvenom krovnom konstrukcijom. Postojeće međuspratne konstrukcije su dotrajale, uz vidljiva oštećenja. Konstrukcija novoplaniranog rekonstruisanog objekta je skeletna.

Spoljašnost: Završna obrada fasadnih zidova objekta je drvena obloga, dok se sjeverni dio objekta oslanja na 4 masivna armirano betonska stuba, sa horizontalnom „trakom“ u boji betona koja dijeli stubove od ostatka fasade objekta.

Unutrašnjost: Unutrašnji zidovi su malterisani, sa završnom obradom poludisperzivnom bojom. Podna obloga u učionicama i hodniku su LVT ploče, dok je u sanitarnim prostorijama i tehničkoj prostoriji podna obloga keramičke pločice, kao i na zidovima prostorija.

Bravarija: Fasadna bravarija je planirana kao drvena sa aluminijumskim spoljnim dijelom. Planirana je ugradnja troslojnog stakla 4+16+4+16mm, u skladu sa pravilima struke i energetsom efikasnošću objekta.

Stolarija: Unutrašnja stolarija je projektovana kao drvena, sa završnom obradom.

Termoizolacije: Termoizolacija objekta je planirana kao kamena vuna d=10cm. Na djelovima betonskih površina greda poda je planirana ugradnja stiropora d=15cm. Preko međuspratne tavanice objekta planirano je postavljanje stirodura d=10cm.

3.3 Podna obloga u učionicama i hodniku su LVT ploče, dok je u sanitarnim prostorijama i tehničkoj prostoriji podna obloga keramičke pločice, kao i na zidovima prostorija.

Izvođenje finalnoga poda u određene prostorije objekta odgovara za sanitarno – higijenskim zahtjevama i zahtjevama zaštite i zdravlja na radu:

- Podovi su pored uzimanja u obzir karakteristike namjene toplotne izoliranosti gledano na Pravilnik o toplotnoj tehnici u građevinarstvu (po JUS U.J5.600/87) sa odgovarajućim koeficijentom cjelokupnoga propuštanja toplote, koja odgovara I klimatskoj zoni.
- Podovi su projektovani tako, da je obezbijeđena otpornost na istrošenost, glatkost ali ne i na klizavost, neprašnost, jednostavno održavanje i otpornost na očekivana opterećenja gledano namjeni prostorije. Keramika se iskazuje kao pod, kojega koeficijent upijanja toplote iskazuje karakteristikama poda kao hladni pod.

3.4 Kao što je rečeno u tački 2 prozori su dovoljni da se dobije dosta osvjetljenja, a predviđeno je i odgovarajuće el.osvjetljenje. Otvaranje prozora je moguće sa poda prostorije.

Sigurnosna rasvjeta je vrsta **nužne rasvijete**, koja je namijenjena sigurnosti ljudi. **Njen glavni cilj** je osigurati osvjetljenost, koja takođe pri ispadi opšte rasvijetljenosti omogućava sigurno povlačenje iz objekta. Zato mora osvijetljivati već nekoliko sekundi po ispadi opšte rasvijetljenosti-automatsko ukliučenje 15 sekundi po ispadi javne elektro mreže.

Sa standardom određenu osvjetljenost u osi izlaznih puteva je 1 lx, mjereno na podu. Ta osvjetljenost mora biti na najmanje osvijetljenim mjestima npr. između dvije sigurnosne svijetiljke i osigurava osvjetljenost najmanje 1 lx (na visini 0,85 m nad podom).

OZNAKE EVAKUACIJE KOJE SU PRIMJENJENE U KONCEPCIJI

OZNAKA NA ZIDU IZNAD VRATA ZA IZLAZ



OZNAKA ZA IZLAZ IZ OBJEKTA



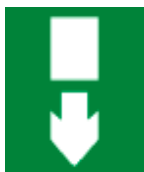
OZNAKA NA ZIDU – PRAVAC KRETANJA



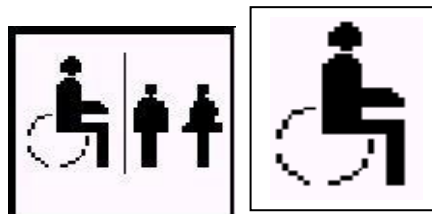
OZNAKA NA ZIDU – PRAVAC KRETANJA



OZNAKA NA ZIDU – PROMJENA NIVOA



OZNAKE ZA OSOBE SA INVALIDITETOM



PRIMJENJENE OZNAKE SU USKLAĐENE PREMA POSTOJEĆIM EVROPSKIM NORMATIVIMA (EN)

3.5 JU Osnovna škola "Donja Lovnica" je povoljno locirana u odnosu na saobraćajnicu koji se može koristiti i kao požarni put.

3.6 Svi zidovi, tavanice i podovi su termički i difuzno ispravno dimenzionisano. Krila za otvaranje prozora omogućavaju prirodno provjetravanje svih prostorija

3.7 Stepnište, ograda, obezbeđenje padanja u dubinu

3.7.1 Ograde

Na svim mjestima, gdje je moguće padanje u dubinu veću ali jednaku 1,0m, je projektovana ograda sa visinom 1,05m (mjereno od poda ali od sredine gazišta stepenice). Ograde su dimenzionisane na horizontalnu. silu bar 700 N/m².

3.8 Za ovu vrstu djelatnosti sanitarni uslovi po projektu su dovoljni. Otpremanje smeća i otpadka je riješena.

3.9 Zaštita radnika u objektu pri izvođenju mora se izvršiti prema važećim standardima i propisima za izvođenje građevinskih objekata.

4. OPASNOSTI KOJE PRATE ELEKTRIČNE INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE

- 4.1 Struja kratkog spoja
- 4.2 Previsoki napon dodira
- 4.3 Izazivanje požara
- 4.4 Uticaj vlage, vode i prašine
- 4.5 Slučajni dodir djelova pod napona
- 4.6 Nedoizvoljeni pod napona
- 4.7 Zastita motornog pogona

PREDVIĐENE MJERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI

4.1 Zastita od struje kratkog spoja rjesena je upotrebom odgovarajućih i pravilno odabranih topljivih osigurača sa odgovarajućim umetkom na početku svakog strujnog kola, kao i pravilnim dimenzionisanjem odgovarajuće električne opreme.

4.2 Zastita od previsokog napona dodira je predviđena sistemom nulovanja-upotrebom AD sklopke.

4.3 Pravilnim izvodjenjem i propisnim održavanjem u toku eksploatacije ne može biti električna instalacija uzročnik požara.

4.4 Zastita od prodiranja vlage, vode i prašine i električne instalacije predviđena je pravilnim izborom električne opreme prema sredini u kojoj je ista ugrađena. Prema klasifikaciji spoljnih uticaja na el. instalacije vidi se da je zahtjev zaptivenosti instalacije i opreme sljedeći:

-svjetiljke u objektu	IP 20
-svjetiljke u sanitarijama	IP 23
-mašinske prostorije	IP 43
-spoljne svjetiljke	IP 54
-svjetiljke kuhinja	IP 54
-spoljne svjetiljke pod nadstrešnicom	IP 44
-razvodni ormari za rasvjetu	IP 30

4.5 Zastita od slučajnog dodira djelova pod naponom obezbjeđena je pravilnim izborom odgovarajuće opreme i primjenom odgovarajućih zaštitnih mjera.

4.6. Zastita od nedozvoljenog pada napona predviđena je pravilnim dimenzionisanjem, vodova prema stvarnom opterećenju, a u svemu prema JUS propisima i standardima.

4.7 Zastita motora od nedozvoljenog pada napona predviđena je pravilnim dimenzionisanjem vodova prema stvarnom opterećenju.

5. OPASNOSTI KOD GROMOBRANSKIH INSTALACIJA

Uloga gromobranske instalacije

Uloga gromobranske zaštite je prije svega da prihvati i sprovede u zemlju struju atmosferskog pražnjenja bez posljedica po objekat i njegove korisnike, kao i da zaštiti sve električne i telekomunikacione instalacije i uređaje od štetnog dejstva struje atmosferskog pražnjenja. Gromobranska instalacija ne može pružiti apsolutne garancije za zaštitu objekata, njegovih korisnika i imovine, ali može znatno smanjuje rizik oštećenja izazvanih atmosferskim pražnjenjem. Gromobranska

instalacija se sastoji od spoljašnje i unutrašnje. Spoljašnja gromobranska instalacija ima zadatak da na sebe preuzme direktna atmosferska pražnjenja u objekat i da bez posljedica preko prihvatnog sistema, spusnih provodnika i uzemljivača atmosfersko pražnjenje sprovede u zemlju. Unutrašnja gromobranska instalacija spriječava pojavu velikih razlika potencijala unutar objekta i zaštiti korisnike, uređaje i instalacije u objektu od visokih atmosferskih prenapona.

OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE

- Usijani gasovi iz kanala groma mogu da izazovu paljenje i eventualni požar širih razmjera na zapaljivim djelovima objekta, pokrivačima ili zapaljivim konstrukcijama. Pravilnim izborom i propisnim postavljanjem gromobranske instalacije ova opasnost je uklonjena.
- Visoka temperatura na mjesto dodira kanala groma i objekta može izazvati mehaničko oštećenje objekta usljed naglog širenja i prskanja materijala. Pravilnim dimenzionisanjem i postavljanjem gromobranske instalacije ova opasnost je uklonjena.
- Visoka temperatura na mjestu dodira može da izazove topljenje metalnih površina. Pravilnim izborom presjeka metalnih provodnika ova opasnost je otklonjena.
- Preskok između gromobranske instalacije (ili metalne konstrukcije koja sprovodi struju groma) i elektroenergetske instalacije niskog napona (telefonske ili neke druge telekomunikacione instalacije unutar objekta) može da izazove oštećenje ili potpuno uništenje te instalacije. Izvedene mjere izjednačavanja potencijala eliminišu navedenu opasnost.
- Povišeni potencijal uzemljivača u odnosu na provodne elemente unutar objekta može da ugrozi život i zdravlje korisnika usljed napona koraka i napona dodira. Pravilnim izborom i postavljanjem uzemljivača ova opasnost je otklonjena.
- Struja groma može svojim indirektnim dejstvom (elektromagnetska indukcija) da izazove oštećenje osjetljivih električnih a posebno elektronskih uređaja. Izvedenim mjerama zaštite ova opasnost je otklonjena.

Gromobranska instalacija svake treće godine od strane ovlaštene organizacije podliježe periodičnim pregledima i ispitivanjima.

6. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI U SISTEMU VODOVODA I KANALIZACIJE

- 6.1 Opasnost od brzog propadanja instalacija
- 6.2 Opasnost od mogućeg zagađenja vodovodne instalacije
- 6.3 Dozvoljeni padovi u instalacijama od 1-6%
- 6.4 Štetnost od nedovoljnog pritiska u vodovodnoj mreži
- 6.5 Oluci objekta moraju se povezivati na kanalizaciju i služiti samo za odvod atmosferske vode
- 6.6 U kišne oluke ne smije se uvoditi nečista voda
- 6.7 Obezbjedenje dovoljnog broja točecih mjesta u prostorijama koje se po prirodi posla zagađuju
- 6.8 Obezbjedenje dovoljnog broja ručnih aparata za gašenje požara
- 6.9 Obezbjedenje točecih mjesta prema broju korisnika
- 6.10 Obezbjedenje vodenog zatvarača kod svakog početka kanizacionog odvoda
- 6.11 Obezbjedenje slivnika u prostorijama koje je posebno zavođena
- 6.12 Obezbjedenje točecih mjesta tople i hladne vode u sanitarnim čvorovima
- 6.13 Obezbjedenje odvoda otpadnih tehnoloških ulja i masti

PREDVIĐENE MJERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI

6.1 Opasnost od brzog propadanja instalacija vodovoda odstanjeno je premazivanjem istih zaštitnim sredstvima

6.2 Odstranjena je mogućnost zagađenja vodovoda, izdvajanjem i izvođenjem u posebnim kanalima strangovima.

6.3 Svi podovi u instalacijama vodovoda i kanalizacije kreću se u okvirima 1-6%

6.4 Ne može da dođe do pojave nedovoljnog pritiska u vodovodnoj mreži objekta,

6.5 Oluci su vezani za kišnu kanalizacionu mrežu, a u posebnim slučajevima povezani su sa septičkom jamom. Atmosferskom kanalizacijom obuhvaćeno je rješenje odvođenja kišnice sa krovova kao i cijele lokacije objekta.

6.6 Nečista voda iz objekta odvodi se pomoću kanalizacione mreže van objekta, do kanalizacije i septičke jame.

6.7 Predviđena su posebna točeca mjesta u prostorijama sa posebnim mogućnostima zagađivanja

6.8 Planirani objekat je snabdijeven ručnim aparatima za gašenje požara što je detaljno obrađeno u projektu zaštite od požara.

6.9 Broj točecih mjesta usklađen je sa brojem korisnika

6.10 Kod svakog točeceg mjesta postavljeni su ventili, zatvarači za zatvaranje dovoda vode u slučaju kvara ili neke intervencije

6.11 U svim prostorijama kao mjestima posebnog zagađivanja predviđeni su slivnici u podu za odvod prljave vode.

6.12 Obezbjedena su sva točeca mjesta hladnom vodom, a toplom prema potrebi

6.13 Odvod otpadnih, tehnoloških ulja i masti rješen je posebnim sistemom.

7. OPASNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI PRI KORIŠĆENJU MAŠINSKE I TEHNOLOŠKE OPREME

Opasnosti i štetnosti koje se mogu javiti pri korišćenju mašinske i tehnološke opreme, sudova i instalacija pod pritiskom, su:

- Pucanje posuda, cjevovoda i armature, može nastati usljed:
 - nepravilno izabranog prečnika cijevi,
 - nekvalitetno izrađenih cijevi i armature,
 - nekvalitetno izvedene montaže,
 - zamrzavanje fluida u posudu cjevovoda i armaturu usljed vremenskih uslova.

Svi cjevovodi i armatura su dimenzionisani da izdrže maksimalni radni pritisak, shodno važećim zakonskim propisima i standardima. Ugradnja cjevovoda predviđena je preko oslonaca, a pravilnim izborom trase cjevovoda i mjesta oslonca, onemogućeno je mehaničko oštećenje cjevovoda. Kvalitet zavarenih spojeva i spojeva cijevi sa armaturom provjeravaju se ispitivanjem pod pritiskom.

- Nepravilan raspored mašinske opreme, aparata i posuda:

Svi prolazi i komunikacije za rukovanje, transport i montažu su dovoljne širine za nesmetano kretanje.

- Nepravilan izbor mjerno regulacionih uređaja i sigurnosne opreme:

Shodno važećim propisima i standardima, pravilno je sprovedeno dimenzionisanje i izbor mašinske opreme, sudova pod pritiskom, mjerno regulacione i sigurnosne armature, te ne postoji opasnost od nekontrolisanog porata pritiska i pucanja.

- Nestručna montaža, puštanje u rad i održavanje mašinske opreme:

Da bi se umanjila buka i vibracija u toku eksploatacije mašinske opreme, moraju se svi zavrtnji pravilno pritegnuti, a posebno zavrtnji kojima se oprema fiksira za betonski fundament. Po završetku montaže, probnog ispitivanja opreme i cjevovoda, predviđeno je da izvođač radova preda investitoru ateste i upustvo za rukovanje, održavanje i otklanjanje smetnji na instalacijama u toku eksploatacije, shodno upustvima proizvođača.

- Opasnosti usljed nastanka korozije i iznenadnih kvarova na instalacijama:

U slučaju pucanja cjevovoda u toku eksploatacije pristupa se zatvaranju odgovarajućih ventila na električni ili ručni pogon.

- Opasnosti usljed nesprovedenih mjera zaštite na radu u toku eksploatacije:

Prema vrsti posla i okolnostima pod kojim ga obavlja radnik mora biti snadbjeven sredstvima lične zaštite, i to:

- za rad u vodi mora koristiti gumene čizme,
- za ispitivanje koncentracije štetnih gasova i ugljen dioksida, mora koristiti Devijevu lampu,

za rad sa električnom energijom mora koristiti atestirane gumene rukavice i izolovani alat.

8. RAD NA VISINAMA I KROVOVIMA

- **Rad na visini**

Rad na visini je rad koji radnik obavlja koristeći oslonce na visini 3.0 m i više od čvrste podloge pri čemu radni prostor nije zaštićen od pada sa visine. Opasnost od pada sa visine postoji kod: betonskih montažnih i pokrivačkih radova, montaža skela, kada se radi na krovu, ivici objekta i na skeli (sa radnih podova, lestvi i platformi), kao i kod ostalih radova kod kojih je mesto rada veći na visini od 1m od visine stabilne podloge.

Mjere zaštite pri radovima na visini su naročito: pri radu na visini radnik je dužan da se kreće i radi sa radnih platformi, zaštitnih skela i drugih pomoćnih konstrukcija koje spriječavaju pad radnika u dubinu. Ako se iz bilo kog razloga ovakve konstrukcije ne mogu postaviti radnik mora da je vezan zaštitnim opasačem sa užetom iznad glave (po mogućnosti) za prethodno provjereno sigurno mjesto prije nego što zakorači na novi oslonac, a na koji zakoračuje i oslanja se tek što je provjerio njegovu sigurnost. Prevezivanje prihvatnog konopa zaštitnog opasača sa jednog na drugo na drugo mjesto obavljati čvrsto oslonjen na sigurnom osloncu. Sav pruručni alat vezati i držati ga na dohvat ruke. Zabranjeno je saginjati se od položaja labilne ravnoteže bez ili sa predmetom u rukama i iskoračivati van radnog poda pomoćne konstrukcije, iznad praznog prostora.

- **Zidarski radovi**

Zidanje zidova izvodi se do visine 150cm od podloge na kojoj radnik stoji. Sav materijal mora biti ravnomjerno i stabilno složen uz mjesto rada prema uputstvu poslovođe gradilišta shodno vrsti i

opterećenju podloge. Zidarski materijal se odlaže, prenosi i prevozi na paletama srazmjerno dimenzije i čvrstoće. Pri manipulaciji slobodno složenih (nijesu osigurani ramovima, povezivanjem i sl.) materijala na paletama radnici koji opslužuju moraju da se udalje na bezbjedno rastojanje (van zone mogućeg prevrtanja ili pada).

Pri radu sa betonskom mješalicom zabranjeno je ručno usipanje, ubacivanje u bubanj pridržavanih alata, udaranje po mješalici. Metalni djelovi mješalice moraju biti uzemljeni. Sudovi za ručni prenos zidarske smjese po konstrukciji ne dozvoljavaju prosipanje i ispadanje, a lako se prazne. Težina smjese je max 25kg, za muškarce, 15kg za žene i mlađe od 18 godina. Spuštanje zidarskog materijala vrši se levcima ili dizalicam zavisno od oblika i vrste. Pri postavljanju profila ili pravaca markirati žicu ili je ograditi.

- **Tesarski radovi**

Poslije svake upotrebe građa i oplata se čisti od prljavštine, metalnih djelova i eksera. Građu i oplatu ne ostavljati: djelimično montiranu - demontiranu sa nestabilnim preostalim djelom; u blizini nezaštićenih ivica objekta, skele, oplata; na radnim podovima prilaza, prelaza, radnih skela i platformi. Oplata se ne smije koristiti kao prilaz a po njenim elementima je zabranjeno kretanje. Zabranjeno je stajanje na pomoćnim djelovima oplata kušačima i štaflama već se za tu svrhu koriste pomoćne konstrukcije radne platforme na čvrstim osloncima i sa zaštitnom ogradom ili radni podovi oplata. Oštra sječiva tesarskog alata moraju biti pokrivena (kožna torbica sa pojasom) a kada se odlaže nikad sa oštricom na gore ili iznad glave. Ključevi se vezuju oko ruke, a kod upotrebe ne koristiti cijevi za nastavak. Zabranjena je upotreba oštećenog ili neispravnog alata.

Kod radova na postavljanju pomoćnih konstrukcija i oplata van pomoćnih konstrukcija koristiti zaštitni opasač sa užetom. Nakon montaže oplata, skele, radne platforme i poda (pomoćne konstrukcije) postaviti zaštitnu ogradu. Nakon očvršćivanja betona oplata se mora u potpunosti demontirati a u slučaju da ostane djelimično rašalovana, odnosno neučvršćena svaki pristup tom mjestu je zabranjen (postaviti tablu zabrane pristupa i objektivnu zaštitu). Oplatu ne čupati, ne rušiti već je demontirati po djelovima i u djelovima spuštati.

Za tesarske radove koriste se gradilišni cirkular i isti je smješten u posebnoj baraci ili nadstrešnici. Cirkularom mogu samo rukovati radnici obučeni na rad na istom. Na cirkulari moraju biti postavljene zaštitne naprave: zaštitna kapa lista testere, razdvojni klin, graničnik a rad bez zaštitnih naprava je zabranjen. Po prestanku rada otpadni materijal redovno odnositi na mjesto za deponovaje određeno šemom gradilišta.

- **Armirački radovi**

Na gradilištu se ugrađuje gotova fabrička pripremljena armatura. Ako se na gradilištu izrađuje armatura i armaturni sklopovi: armatura se izuzima sa mjesta deponije na kojem je složena po pozicijama skidanjem armature na gore ka dolje bez čupanja iz složaja, pri odvijanju koturova armature okretni doboš se ograđuje zaštitnom ogradom, a za vrijeme istezanje armature staza mora biti slobodna od radnika i predmeta. Pri ugradnji armature radnik mora imati siguran i stabilan oslonac i radni pod za kretanje. Slobodni krajevi žice se podvijaju i savijaju. Armatura se podiže na pomoćnom ramu za koji je vezivanjem obezbijedena od ispadanja za vrijeme prenosa, a ram je za kuku dizalicu vezan nosećom čeličnom užadi.

- **Betonski radovi**

Prije početka betoniranja postaviti zaštitnu ogradu na ivicama sa kojih prijeti pad sa visine. Iznad armature postaviti radni pod za prijem mase i stazu za kretanje koji se ne smije oslanjati na armaturu već na sopstvene oslonce postavljene na oplatu. Oštri vrhovi ili ivice djelova armature uklanjaju se, podvijaju ili prikrivaju. Osvjetljenost pri noćnom betoniranju mora biti min 250 Lx na mjestu ugradnje betona, a min 120 Lx na prilazima i stazama.

Betoniranje počinje po odobrenju poslovođe gradilišta. Sudove za transport ne prenositi preko glava radnika, a njihov prihvat kada vise na kuku dizalice vršiti konopcem za usmjeravanje uz pomoć signaliste. Spuštanje na radni pod izvesti bez naglosti i njihanja, a kada je stub stabilno oslonjen odvezati ga. Sud ne pretovarati. Pri ugradnji pervibratorom radnik mora čvrsto oslonjen, a po potrebi vezan. Ako je ugradnja betonskom pumpom kontrolisati ispravnost nastavaka i fleksibilnog crijeva, cjevovoda i priključaka. Fleksibilno crijevo ne savijati oštro, ne pomjerati nosač cjevovoda jer može da u povratnom hodu da odbaci radnika, niti ga uperiti u druge radnike. Isto trebaju dva radnika da drže za kružni rukohvat oslonjeni na stabilan oslonac i bez nasilnog navlačenja. Kod prijema betonske mase automješalicom ne isipavati masu dok se „riza“ ne pričvrsti.

- **Pomoćne konstrukcije**

Radna platforma:

Radna platforma koristi se za radove koji se mogu obaviti sa visine koja ne prelazi 3.0 m od stabilne podloge, oslonjena na čvrstu podlogu preko stabilnih oslonaca. Način korišćenja, dimenzije i sastojanja oslonaca i max dozvoljeno opterećenje radne platforme prije upotrebe utvrđuju se projektom i označava na radnoj platformi. Radna platforma je pomoćna konstrukcija koja se sastoji od stabilnih oslonaca, radnog poda i zaštitne ograde, povezane u stabilnu konstruktivnu cjelinu. Prije prve upotrebe radne platforme i njenih djelova kao i u toku korišćenja ona se redovno pregleda.

Radni pod

Radni pod je horizontalan i čvrsto vezan za elemente bez propuštenih slobodnih krajeva sa zaštitnom ogradom, min širine 80 cm, a kada se koristi samo za prolaz radnika min širine 60 cm. Daske poda su priljubljene i ispunjavaju cijelu širinu poda. Ivica radnog poda je max udaljena od objekta 20cm, a po slobodnim ivicama je zaštitna ograda sa punom ivičnom zaštitom uz radni pod h=20cm. Na dodiru dasaka se na čelu se postavlja trouglasta poprečna letva.

Zaštitna ograda (ZO)

Sva mjesta rada i kretanja na visini većoj od 1m iznad nivoa terena ili poda (radne skele, međuspratne konstrukcije i dr.) moraju da budu ograđene čvrstom ZO visine min 1m, rukohvatom čije je horizontalno opterećenje 300 N/m, sa elementima podužne ispune postavljenih sa unutrašnje strane stubova na razmaku od 30cm i punom ivičnom zaštitom visine 20cm pri dnu ograde. ZO se poostavlja na objektu na svim mjestima otvora u fasadi gdje ne postoje fasadni parapetni elementi ili su oni niži od 80cm ili širi od 35cm na kraćoj strani otvora, oko lift okna svetlarnika, duž stepeništa i ne uklanja se do momenta ugradnje bravarije. U slučajevima kada ZO iz tehničkih razloga nije moguće postaviti ili je treba ukloniti u kratkom vremenu, radnici moraju obavljati rad (ugradnje bravarije i dr.) uz korišćenje zaštitnog opasača sa užetom.

Zaštitna prenosna metalna ograda

Zaštitna prenosna metalna ograda radi se od cijevi prečnika 48.30 mm i služi za zaštitu od pada sa visine objekta. Postavlja se oko objekta po obimu na svim visinama. Postavlja se u stepenišnom prostoru oko svih otvora u tavanici. Ograda se sastoji od vertikalnih stubića prečnika 48.30 mm, na rastojanju od 1.5 m povezanih sa horizontalnim cijevima istog prečnika. Povezivanje se vrši pomoću žabica, ograda se mora ankerisati ili za stubove ili produžne podupirače tipa I.M.T. 390.41.000. Žabica - ortogonalna spojica tip I.M.T. 355.11.00 služi za vezivanje dva štapa - cijevi prečnika 48.30mm. Stubići mogu imati cijevne držače za nošenje horizontalnih djelova ograde, ovi držači moraju biti navareni i atestirani. Visina stubića je

1.20m. U dodnjem djelu stubić se oslanja na papuču oslonac tip I.M.T. 355.74.000 koja je prikovana na fosnu 2" veličine 25x25 cm. Sve mjere uzeti na licu mjesta prije početka montaže zaštitne ograde.

Objektivna zaštita

Na nezaštićene ivice objekta sa kojih se može pasti u prostor dublji od 1.0m, na ivicama djelova objekata na kojima se privremeno ne vrše radovi, a ne nalaze se u neposrednoj blizini prolaza kao i na nezaštićene ivice lift okna i nedovršenog stepeništa mora se postaviti fizička prepreka kojom je obezbeđuje zaprečavanje prilaza ka nezaštićenim i neobezbeđenim ivicama odnosno otvorima.

Zaštitni poklopci

Rade se od drveta, metala, sa ispustima protiv ispadanja sa donje strane. Svi otvori u podu do 1m po užem rasponu, pokrivaju se na svim spratovima zaštitnim poklopcima, a veći otvori se ograđuju ZO po obimu otvora. Otvori između AB nosača, elemenata krova moraju se popatositi: platformama ili prelazima sa zaštitnom ogradom na strani na kojoj prijete pad sa visine

Radne skele

Radna skela je privremena pomoćna konstrukcija koja nosi radnu platformu, radni pod, stepenište ili drugi prilaz na kom se na visini većoj od 3m od podloge, obavlja rad i kretanje radnika, ruči prenos i prevoz opreme, alata i građevinskog materijala. Skele se postavljaju, koriste, održavaju i uklanjaju na osnovu tehničke dokumentacije u kladu sa propisima, koja sadrži i dimenzije, način postavljanja i vezivanja skele za objekat, osiguranje od vjetrova, max dopušteno opterećenje, vrstu i kvalitet materijala, statički proračun svih elemenata, uputstvo za montažu i demontažu, način pristupa na svaku etažu. Tehničku dokumentaciju obezbeđuje izvođač radova, a poslovođa gradilišta je dužan da na gradilištu posjeduje tu dokumentaciju. Prije montaže skele izvršiti pripremu podloge i terena, ukloniti drveće, izmjestiti ili isključiti vazdušne el. Vodove i sličnu nadzemnu instalaciju. Skele mogu postavljati, održavati i uklanjati stručno osposobljeni i zdravstveno sposobni za rad na visini radnici pod stalnim nadzorom poslovođe gradilišta. Nakon postavljanja skele, a prije njene upotrebe, vrši se pregled i primopredaja skele o čemu se sastavlja zapisnik.

Ispravnost skele provjerava se povremeno u toku rada, najmanje jedanput u tri mjeseca, a naročito poslije vremenske nepogode, popravki i dužeg nekorištenja skele. O rezultatima provjere sačinjava se kontrolni list skele koji se odlaže u kontrolnu knjigu skele a koja se čuva na gradilištu. Minimalna širina radnog poda skele je 80cm, a visina zaštitne grede 1m, max. Udaljenost od objekta je 20 cm, ivična zaštita 20cm, a po potrebi skela se vezuje - ankeriše za objekat. Metalne skele se zaštitno uzemljuju od udara groma i dejstva električne struje. Skela postavlja pored ili iznad saobraćajnice prekriva se po spoljnoj strani prekrivačem (juta, plastična mreža) radi zaštite od pada predmeta.

Napomena:

Za manje radne skele čija je visina od čvrste podloge manja od 5.0m, korisna površina poda manja od 10.0 m², koju ne koriste istovremeno više od 2 radnika i koja nije postavljena u blizini PTT, elektrinih i drugih vodova, ne mora se imati projekat već se može postaviti, upotrebljavati , održavati i uklanjati prema uputstvima i pod nadzorom poslovođe gradilišta.

Cijevna skela

Radi se po tehničkoj dokumentaciji za skele od tipskih elemenata za koju korisnik posjeduje potvrdu o tehničkoj ispravnosti svakog tipskog elementa ugrađenog u skelu, kao i atest o ispravnosti upotrebljenih materijala. Prije montaže skele, pripremiti cijevi i spojnice, a oštećene i neispravne elemente izbaciti iz upotrebe. Sve cijevi, spojne i čvrne veze moraju da se čvrsto međusobno vežu u

stabilnu i jedinstvenu konstrukciju. Vertikalni noseći elementi polažu se na posebne oslonce (papuče). Zatezanje vijaka, spojnice vrši se moment - ključem čije nastavljanje nije dozvoljeno. Vođenje el. kablova po cijevnoj skeli je zabranjeno.

Noseća skela

Noseća skela je vrsta radne skele koja prenosi na podlogu opterećenje dok konstrukcija ne postane sposobna da prenese opterećenje na sopstvene trajne oslonce. Pored mjera utvrđenih za radne skele kod ovih skela sprovode se i sljedeće mjere: temelji stubova postavljaju se na podmetače na čvrstu i stabilnu podlogu bez prisustva vode; u gornjem dijelu nosači se učvršćuju protiv preturanja; prije izvlačenja nosača iz gornjeg dijela provjeriti da li je skela u cjelosti odvojena od konstrukcije, s tim da se opuštanje izvodi po nalogu i uputstvima poslovođe gradilišta; za vrijeme nanošenja opterećenja pratiti deformacije noseće skele; pristup i boravak ispod skele je zabranjen.

Skela na nogarima

Skela na nogarima je vrsta radne skele na čije nogare se postavlja radni pod. Pored mjera utvrđenih za radne skele kod ovih sprovode se i sljedeće mjere: nogari se ne smiju nastavljati elementima različitog presjeka niti se smije vršiti nikakva podmetanja ispod njih; rastojanje nogara je manje od 2m za pod debljine 2; skele se mogu postaviti u dva nivoa, s tim da je visina radnog poda manja od 4m mjereno od podloge na kojoj su nogari; osiguranje nogara od pomeranja se vrši letvama i papučama; postavljanje na viseću skelu je zabranjeno.

RADOVI NA VISINAMA

Za zaštitu od pada sa visine koristi se zaštitni opasač sa užetom samo kod kratkotrajnih poslova, a u kombinaciji sa prihvatnim skelama, zaštitnim nadstrešnicama i zaštitnom ogradom kod svih ostalih radova. Prije početka rada krov pregledati u cilju utvrđivanja nosivosti i obezbjeđenja sigurnih putanja za kretanje radnika i preduzimanje mjera Zaštite na radu. Na krovnim pokrivačima male nosivosti (salonit, lim, crijep i dr.) postaviti sigurne prilaze i patosnice, čije su širine min 0.8m. Prostor ispod se mora ograditi i spriječiti pristup, a u blizini postaviti table upozorenja i zabrane. U slučaju dužih radova postaviti prihvatne skele u nivou strehe po konstrukciji, sigurne da prihvati, zadrži i spriječi pad radnika i materijala. Prihvatna skela radi se u sklopu fasadne skele ili kao posebno izrađena konstrukcija po posebnom projektu.

Za hodanje po krovu koristiti radne patose sa ispustima protiv klizanja koji se postavljaju sa donje i gornje starne. Svi radnici, koji izlaze i rade na krovnoj površini, moraju obavezno da se vezuju pomoću zaštitnog opasača sa užetom, koje se prostire u pravcu kretanja radnika i vezuje za stabilne elemente konstrukcije. Samo vezivanje radnika pomoću zaštitnog opasača i užeta dozvoljava se kod kratkotrajnih dnevnih radova na opravci i sanaciji krovova, a u slučaju dužih, mora se postaviti trajna zaštita. Dužina užeta dozvoljava rad do najudaljenijih mjesta, s tim da jedan radnik mora uvijek bezbedno i sigurno stajati na čvrsto i stabilnom osloncu pažljivo prateći rad radnika na krovu i držati fiksni kraj užeta, skraćivati i popuštati uže ne dozvoljavajući mu da zasmeta i upliće. Svi koji rade na visini, moraju da nose laku obuću, koja spriječava klizanje i radne kombinizone za nesmetano kretanje. U slučaju nepogoda: kiša, vjetra, snijega, leda, radovi se odmah obustavljaju. Kretanje radnika izvan postavljenih patosnica po krovnom pokrivaču je zabranjeno. Otvori, svjetlarnici i okna sa staklenim pokrivačem koji se nalazi u ravni krovnog pokrivača obezbjeđuje se objektivnom zaštitom.

9. ZAŠTITA I ZDRAVLJE NA RADU SA ASPEKTA OBAVLJANJA FUNKCIJA RADA

9.1 Zone opasnosti, oznake opasnih mjesta i prostora

Postoje mjesta rada takve naravi koja su trajno opasna po zdravlje i život ljudi i mogu se zvati ZONE OPASNOSTI. Primjenjuju se kod rada na visokim temperaturama, visinama, rada u dubini i kosini, rada s kranom, kod zaštite od zapaljivih tvari i zaštite od štetnih isparavanja...

Uzrok mnogim povredama često je neupućenost i neinformisanost radnika o mogućim opasnostima. U radnoj okolini postoje razni izvori opasnosti, kao što su mehanički, hemijski, štetna zračenja, koncentracija štetnih materija, električna struja, buka, opasnost pri kretanju na radu, opasnost od požara ili eksplozije itd.

Definisanje opasnih uslova uslovljeno je nizom faktora:

- površina objekta;
- način izvođenja rada;
- sredstava rada.

Opasnost je definisana ugroženošću od: visoke temperature, pada u dubinu, pada s visine, pada u istoj razini, pada predmeta s visine, visećeg tereta, opasnost od električne struje, opasnost od požara, opasnost od trovanja, opasnost od eksplozije.

Potrebno je utvrđivanje načina obilježavanja odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora u pogonima (opasne zone).

ZONE OPASNOSTI

Opasna mjesta i opasni prostori mogu se definisati zonama opasnosti, koje se mogu podijeliti u tri zone.

I zona opasnosti

II zona opasnosti

III zona opasnosti

9.2 Znakovi sigurnosti i znakovi opšte obavjesti

Poslodavac je dužan na mjestima rada i pripadajućim instalacijama trajno postaviti znakove sigurnosti i znakove opšte obavijesti u skladu s odgovarajućim propisima.

Oblikovanje znakova cjelovit je vizualni sistem u kojem je određen redoslijed opažanja pojedinih elemenata: geometrijski oblik, boja, piktogram i prateći tekst.

Boja sigurnosti	Značenje ili svrha	Primjena
CRVENO	Stoj! Zabrana!	Znakovi zaustavljanja. Isključivanje u slučaju opasnosti. Znakovi zabrane.
	Ova boja primjenjuje se kao znak za opremu za borbu protiv požara.	
ŽUTO	Oprez! Moguća opasnost!	Upozorenja na opasnost (vatra, eksplozija, zračenje, hemijsko djelovanje itd). Upozorenje na prepreke i opasne prelaze
ZELENO	Bez opasnosti. Prva pomoć. Obavijest.	Vozilo za hitnu pomoć. Izlaz u slučaju opasnosti. Tuševi za hitnu upotrebu. Sanice za hitnu pomoć. Skloništa.
PLAVO	Naredba. Uputa.	Obavezno nošenje ličnih zaštitnih sredstava, zaštitne opreme. Telefonske kabine i sl.

Oblik Boja			
ZNAČENJE	NAREDBA I ZABRANA	OPASNOST	OBAVJEST I UPUTSTVO
CRVENO	ZABRANA		MATERIJAL ZA BORBU PROTIV POŽARA
ŽUTO		OPREZ! MOGUĆA OPASNOST	
ZELENO			BEZ OPASNOSTI SREDSTVA ZA GAŠENJE
PLAVO	NAREDBA		OBAVJEST I UPUTSTVO

Geometrijski oblik znaka određuje njegovo značenje: kružni oblik je znak izričite naredbe, trokutasti oblik je znak opasnosti, oblik kvadrata i pravougla su znakovi obavijesti i uputa. Osim oblika znaka značenje ili svrhu znaka određuje i boja znaka - osnovna boja (boja sigurnosti) i kontrastna boja.

Za znakove izričite Naredbe (kružnog oblika) osnovne su boje (boje sigurnosti) crvena i plava, s kontrastnim bijelim bojama s tim da su:

- znakovi zaustavljanja i zabrane boje sigurnosti crvene - s bijelom kontrast bojom;
- znakovi kojima se određuje obveza, su boje sigurnosti plave - s bijelom kontrast bojom;
- za znakove požara - upozorenja na opasnost osnovna boja (boja sigurnosti) je žuta, a kontrast boja crna;
- znakovi obavijesti i uputa (kvadrat, pravokutnik) osnovna boja (boja sigurnosti) imaju zelenu s bijelom;
- kontrast bojom.



9.3 Mašine i uređaji

Pri radu sa mašinama i uređajima pojavljuju se opasnosti uz mjesta gdje se vrši obrada, kao i na mjestima prenosa. Opasnosti u području radnog postupka predstavljaju oštri i šiljati dijelovi alata u pokretu ili mirovanju, leteće čestice materijala koji se obrađuje, te opasnosti od prignječenja i dr. Na uređajima za prijenos kretanja opasnost predstavljaju svi rotirajući dijelovi (osovine, zupčanici, valjci, remenice i sl.) zbog opasnosti od zahvaćanja udova ili odjeće i opasnosti od uklještenja.

Kako bi se spriječio izravni dodir s dijelovima u pokretu, na mašinama se postavljaju zaštitne naprave koje prekrivaju mjesta na mašini. Prostor ispod mjesta na kome se podiže materijal (dizalica ili mehanizirana naprava) mora biti posebno ograđen. U ovaj prostor ne treba ulaziti ako se direktno ne radi na utovaru tereta, a i tada samo onda kada se kuka ili platforma dizalice spusti na tlo.

Ako je rad na prihvaćanju visećeg tereta na visini, ne smije se teret prihvaćati rukama, nagnjati se ili stajati na otvorenom neograđenom prostoru. Umjesto toga teret povlačite kukom. Ako pri tome smeta ograda, treba ju zamijeniti grudobranom postavljenim na visini cca 130 cm od poda, pa se teret

povlači ispod. Kod takvog prihvaćanja tereta čovjek mora biti vezan zaštitnim pojasom. Svaki stroj koji je postavljen na jednom mjestu i ne premješta se tokom rada mora biti smješten ispod zaštitne nadstrešnice.

Prije nego se pristupi radu na stroju, ili radu uz stroj, treba provjeriti jesu li svi pokretni dijelovi zaštićeni.

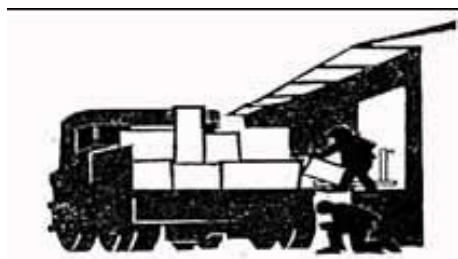
Radna mjesta signaliste ili vezača tereta zahtijevaju ne zadržavanje ispod visećeg tereta.

Samohodni strojevi moraju imati odgovarajuću signalizaciju.

Strojevi, alati, uređaji i pomoćna sredstva za rad (ljestve, aparati, bušilice, podužni kablovi i sl.) moraju se redovno održavati, a prije upotrebe moraju biti ispitani kako bi se utvrdilo da li je rad sa tim sredstvima bezbjedan. Za ovo je odgovoran neposredni rukovodilac radnika koji je pri radu koristio navedena sredstva.

Nestručno rukovanje mašinama i alatima može biti opasno i izazvati razne povrede, pa se rukovanje smije povjeriti samo kvalifikovanim ili obučenim radnicima, upoznatima s opasnostima mogućim pri radu. Oštra sječiva moraju biti pri prijenosu na podesan način pokrivena, radi zaštite radnika od povreda.

Mehanizovani utovar - istovar tereta

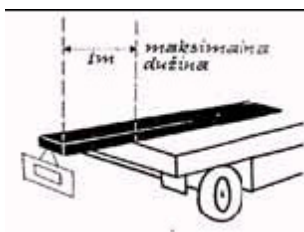


**Ne diraj !
Pod vozilom su
ljudi**

**Ne puštaj motor
u pogon
ljudi rade !**

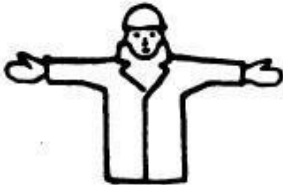



Opasnosti:





- Pod predmetom za mehanizovana sredstva.
- Udar mehanizovanog sredstva.
- Udar nosećim ili pomoćnim sredstvima.



Ovlašćena osoba je dužna da na osnovu propisane tehnologije rada ili pravilima struke, zavisno od tereta odredi način zahvaćenja i prenošenja tereta.

Pravila za davanje ručnih signala data su sljedeća:

Značenje	Opis	Prikaz
A. Opšti znakovi		
POČETAK Pažnja! Početak radnje	Obje ruke su raširene horizontalno sa dlanovima okrenutim naprijed.	
STOP Prekid Završetak radnje	Desna ruka je podignuta u vis sa dlanom okrenutim naprijed.	
KRAJ Završetak radnje	Ruke su sklopljene u visini grudi.	
B. Vertikalno kretanje		
DIZANJE	Desna ruka podignuta u vis sa dlanom okrenutim naprijed, polako kruži.	
SPUŠTANJE	Desna ruka spuštana sa dlanom okrenutim prema sebi, polako kruži.	

VERTIKALNO RASTOJANJE	Položaj ruku pokazuje rastojanje.	
C. Horizontalno kretanje		
NAPRIJED	Obje ruke su savijene sa dlanovima okrenutim na gore i podlaktice se polako kreću ka tijelu.	
NAZAD	Obje ruke su savijene sa dlanovima okrenutim na dolje i podlaktice se polako kreću od tijela.	
DESNO od signaliste	Desna ruka u visini ramena sa dlanom okrenutim na dolje polako daje male pokrete udesno.	

10. OBAVEZNA SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE

U cilju zaštite života i zdravlja zaposlenih od opasnosti i štetnosti kojima su izloženi pri radu, poslodavac obezbjeđuje sredstva i opremu lične zaštite na radu. Prilikom kupovine sredstava i opreme lične zaštite, poslodavac dostavlja proizvođaču uslove u pogledu zaštite na radu koje ista moraju da ispunjavaju.



Sredstva i oprema lične zaštite na radu moraju u svemu da ogovaraju važećim standardima zaštite na radu. Nabavka sredstava i opreme lične zaštite vrši se u skladu sa godišnjim planom poslodavca i u skladu sa opštim aktom koji reguliše koja sredstva i oprema lične zaštite pripadaju zaposlenim. Komercijalna služba, prilikom nabavke sredstava i opreme lične zaštite, u pogledu kvaliteta i vrste sredstava i opreme, konsultuje se sa stručnom službom ili stručnim licem za poslove zaštite na radu. Sredstva i oprema lične zaštite koja se nabavljaju za potrebe zaposlenih u Društvu moraju da raspolaže sa propisanom dokumentacijom na jeziku koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u kojoj je proizvođač, odnosno isporučilac naveo sve bezbjednosno-tehničke podatke koji su važni za ocjenjivanje rizika na radu sa njima i da su obezbijeđene sve mjere zaštite na radu koje su određene dokumentacijom u skladu sa propisima o zaštiti na radu. U izuzetnim slučajevima, kada poslodavac nije u mogućnosti da pribavi propisanu dokumentaciju iz stava 3 ovog člana može da je pribavi od pravnog lica registrovanog za obavljanje tih poslova. Radi kontrole namjenske upotrebe sredstava i opreme lične zaštite svako sredstvo odnosno oprema se vidno obilježava upisivanjem zaštitnog znaka Društva. Održavanje sredstava i opreme lične zaštite vrše sami zaposleni koji su zaduženi sa tim sredstvima. Zaposleni su dužni da sredstva i opremu namjenski koriste.

Ukoliko prije isteka roka trajanja dođe do oštećenja sredstava i opreme lične zaštite bez krivice zaposlenog, koje onemogućava njihovu efikasnu upotrebu, zaposlenom će se dati na upotrebu novo sredstvo, odnosno oprema. Ako zaposleni svojom krivicom ošteti sredstvo i opremu lične zaštite, prije isteka roka trajanja, dužan je da štetu nadoknadi poslodavcu, koje će bez obzira na to, odmah obezbijediti drugo sredstvo odnosno opremu. Sredstva i opremu lične zaštite zaposleni je dužan da vrati nakon isteka propisanog roka upotrebe, odnosno oštećenja. Zaposleni koji nakon isteka

propisanog roka upotrebe, odnosno oštećenja sredstva i opreme sa kojom je zadužen, ne vrati istu, čini težu povredu dužnosti i radnih obaveza. Sredstva i oprema lične zaštite, rashoduju se ili vraćaju na ponovnu upotrebu, o čemu odlučuje stručna služba ili stručno lice za poslove zaštite na radu. U slučaju vraćanja sredstva na ponovnu upotrebu, utvrđuje se novi rok za njihovo korišćenje. Zaposleni kome prestane radni odnos kod poslodavca po bilo kom osnovu, a zadužen je sa sredstvima i opremom lične zaštite, dužan je da ih vrati, odnosno razduži o čemu se izdaje potvrda. Sredstva i oprema lične zaštite koriste se samo pri radu, a po završetku rada odlažu se u garderobne ormare, odnosno za tu svrhu određene prostorije. Sredstva i oprema lične zaštite, data su u formi tabelarnih pregleda po vrsti, količini i vijeku trajanja u opštem aktu (ugovoru o radu) kojim se normativno uređuje koja sredstva i oprema lične zaštite pripadaju zaposlenim.

Sredstva i oprema lične zaštite:

- glave,
- očiju i lica,
- sluha,
- organa za disanje,
- ruku,
- nogu,
- ručnog zgloba, ramena,
- trbušnih organa,
- tijela,
- od jonizujućih zračenja,
- od nepovoljnih atmosferskih uticaja,
- od pada sa visine,
- od davljenja u vodi.



Sredstva i oprema lične zaštite:

- ne smiju smetati kretanju zaposlenog, nadraživati kožu, neugodno mirisati, puštati boju,
- moraju u određenoj mjeri biti otporna prema plamenu, koroziji, električnoj energiji, djelovanju sredstava za dezinfekciju, kidanju, udaru i lomu,
- moraju biti propisana za određena radna mjesta

SREDSTVA ZA ZAŠTITU GLAVE

Zaštitni šljem - štiti glavu od pada teških predmeta, udaraca glavom o tvrde predmete i sl.;

Zaštitna kapa - služi za zaštitu glave od prljanja kose i od rotirajućih dijelova mašina;

Zaštitna marama - ima istu namjenu kao i kapa, a nju uglavnom nose radnice.



SREDSTVA ZA ZAŠTITU OČIJU I LICA

Zaštitne naočare s prozirnim staklom - štite od letećih čestica pri ručnoj i mašinskoj obradi.

Naočale s tamnim staklima – namijenjene su za zaštitu od jake svjetlosti i letećih iskri. Najčešće se koriste pri zavarivanju.

Štitnik za oči i lice - štiti od letećih čestica i kapljica nagrizaćućih materija;

Štitnici s tamnim staklom - koriste se za zaštitu od štetnog djelovanja ultraljubičastog i toplotnog zračenja, kao i letećih sitnih dijelova rastopljenog metala. Koriste ih elektro-zavarivači, a mogu biti ručni i naglavni.



SREDSTVA ZA ZAŠTITU SLUHA

Ušni čepovi - stavljaju se u slušni kanal, a izrađeni su od specijalne vate ili plastike;

Antifoni - povezani su polukružnim elastičnim nosačem.



SREDSTVA ZA ZAŠTITU ORGANA ZA DISANJE

Respirator - služi za zaštitu organa za disanje od industrijske prašine, dimova, magle itd. Filter se može zamijeniti kada se napuni prašinom;

Gasna maska - služi za zaštitu disajnih organa od gasova, para, magle i prašine. Svaka maska ima obrazinu, filter, udisni i izdisni ventil;

Gasna maska s crijevom - koristi se u radnoj atmosferi u kojoj su visoke koncentracije štetnih materija. U crijevu masku možemo dovoditi vazduh pod pritiskom.



SREDSTVA ZA ZAŠTITU RUKU

Obične kožne rukavice (zaštita od šiljastih predmeta),

Azbestne rukavice (zaštita od toplotnog zračenja),

Gumene rukavice (zaštita od vode i nagrizaćućih materija),

Rukavice otporne prema rastvorima,

Gumene rukavice za električare (za napon do 650V).



SREDSTVA ZA ZAŠTITU TIJELA

Zaštitna odijela - služe za zaštitu tijela od zahvaćanja rotirajućih dijelova mašina, prljanja prašinom, uljima i mastima;

Zaštitni mantili- koriste se na radnim mjestima gdje postoji opasnost od prljanja, a nema opasnosti od rotirajućih dijelova mašina;

Zaštitne vjetrovke i ogrtači - služe za zaštitu od hladnoće.



SREDSTVA ZA ZAŠTITU NOGU

Zaštitne cipele s metalnim ojačanjem - koriste se pri radovima gdje postoji opasnost od pada teških predmeta na stopalo;

Zaštitne cipele s drvenim đonom - koriste se kao zaštita od oštarih materijala, pri radovima kada su cipele s kožnim i gumenim đonom neotporne (visoke temperature, nagrizajuće materije);

Štitnici za koljeno i potkoljenicu - zaposlenik ih koristi kada radi klečeći ili pri livenju metala i električnom zavarivanju

Gumene čizme - koriste se na radnim mjestima gdje prijeti opasnost za noge od štetnog uticaja hemikalija i vlage.



11. ORGANIZACIJA PRVE POMOĆI

Izvođač će obezbijediti pružanje prve pomoći tako što će da osposobi odgovarajući broj zaposlenih za pružanje prve pomoći i obezbijedi sredstva i opremu za pružanje prve pomoći uzimajući u obzir procjenjene rizike, tehnološki proces, organizaciju, prirodu i obim procesa rada i broj zaposlenih.

Pružanje prve pomoći će biti organizovano na način da je prva pomoć dostupna svakom zaposlenom tokom radnog vremena, u svim smjenama i na svim lokacijama. Za pružanje prve pomoći pored rukovodioca, osposobiće se i dio zaposlenih odnosno 2% od ukupnog broja radnika koji su zaposleni na gradilištu u jednoj smjeni. Sanitetski materijal za pružanje prve pomoći će biti obezbijeđen u ormariću za prvu pomoć koji će se nalaziti u privremenim prostorijama izvođača.



U ormariću mora se uvijek najmanje nalaziti sledeći sanitetski materijal:

- 2 komada flaster-zavoja;
- 5 manjih i 5 većih sterilnih prvih (zaštitnih) zavoja;
- komada kaliko-zavoja dužine 5 m a širine 8 cm;
- 2 trouglaste marama i 4 sigurnosne igle ("ziherice");
- paketića bijele vate po 10 g i 1 paket proste vate od 100 g;
- komada naprstaka od kože u tri veličine;
- 1 manja anatomska pinceta;
- 1 makaze za rezanje zavoja, sa zavrnutom glavicom;
- 1 Esmarh guma 80 do 100 cm dužine a 2,5 cm širine;
- 4 udlage za prelom kostiju vatirane, i to 2 komada Kramerovih po 100 cm i 2 komada po 50 cm dužine a 10 cm širine.
- Uputstvo za upotrebu za rukovanje sredstvima za pružanje prve pomoći i kratko uputstvo o načinu pružanja prve pomoći pri povredama i naglim oboljenjima radnika na radu.

Sav utrošeni materijal mora se odmah nadoknaditi tako da u ormariću uvijek bude kompletan sanitetski materijal. Zabranjeno je stavljati u ormarić materijale i predmete koji se ne smatraju sanitetskim materijalom. Potrebno je na mjesečnom nivou vršiti pregled i (po potrebi) upotpunjavanje sadržaja ormarića.

Na vidnom mjestu pored ormarića za prvu pomoć označiti važne telefone za:

- hitnu pomoć
- najbližu zdravstvenu stanicu
- zaposlene sa sertifikatom za pružanje prve pomoći

<p>Hitna Medicinska Pomoć</p> 	<p>124</p>
<p>Osobe zadužene za pružanje prve pomoći</p> 	<p>Ime i prezime: Kontakt broj:</p> <p>Ime i prezime: Kontakt broj:</p>

O težoj, kolektivnoj ili smrtnoj povredi poslodavac je dužan da odmah obavijesti nadležnu inspekciju rada i stručnu organizaciju zaštite na radu svog društva.

◀ BROJEVI SLUŽBI ZA HITNE INTERVENCIJE ▶
(za postupanje u vanrednim situacijama)

Vanredne situacije u Crnoj Gori su najčešće vezane za razorne zemljotrese, velike pokrete stijenskih masa (klizište tla, odronjavanje stijena), poplave, dugotrajne ekstremne meteorološke pojave, sniježne lavine, požare regionalnih razmjera i druge velike nesreće.

- **MUP - DIREKTORAT ZA VANREDNE SITUACIJE 112**
- **UPRAVA POLICIJE 122**
- **SLUŽBA ZAŠTITE I SPASAVANJA 123**
- **ZAVOD ZA HITNU MEDICINSKU POMOĆ 124**



Postupajući po uputstvima doprinosite povećanju bezbjednosti i smanjenju rizika od katastrofa po život i zdravlje, kako svoga i svojih najbližih, tako i sredine u kojoj živite i radite.






12. POSTUPAK U SLUČAJU POVREDE NA RADU NA GRADILIŠTU

Poslodavac je dužan da odmah, a najkasnije u roku od 24 časa, od nastanka, usmeno i u pismenom obliku prijavi nadležnoj inspekciji rada, svaku smrtnu, kolektivnu ili tešku povredu na radu, povredu na radu zbog koje zaposleni nije sposoban za rad više od tri uzastopna radna dana, kao i opasnu pojavu koja bi mogla da ugrozi bezbjednost i zdravlje zaposlenih.

Povrijeđeni zaposleni je dužan da odmah prijavi povredu neposrednom rukovodiocu. Ako povrijeđeni zaposleni nije u mogućnosti da to učini povredu će prijaviti zaposleni koji je bio prisutan kad se povreda dogodila.

Poslodavac je dužan da popuni zapisnik o povredi na radu i prijavi inspektoru zaštite na radu. Zapisnik se pravi u četiri primeraka, jedan zadrži poslodavac, jedan povrijeđenom zaposleno a dva primeraka fondu zdravstvenog osiguranja.

Mjere i sredstva protivpožarne zaštite na gradilištu

Na gradilištu na određenim mjestima, po projektu postaviti propisana ispravna protivpožarna sredstva i opremu, koju propisno označiti.

Sve radnike na gradilištu upoznati sa protivpožarnim sredstvima, načinom korišćenja i sa ostalim protivpožarnim mjerama. Pojava vatre je moguća u eventualnim slučajevima kod radova na zavarivanju i radu sa otvorenim plamenom. Pri takvim radovima se moraju primijeniti posebne mjere zaštite od požara imajući u vidu okolnosti lokacije i obim navedenog posla.

U cilju zaštite od požara potrebno je na gradilištu preduzeti odgovarajuće mjere zaštite u tom cilju, potrebno je obezbijediti broj sredstava za zaštitu od požara. Na gradilištu na određenim mjestima, postaviti propisana ispravna protivpožarna sredstva i opremu, koju je potrebno propisno označiti.

Sve radnike na gradilištu upoznati sa protivpožarnim sredstvima, načinom korišćenja i sa ostalim protivpožarnim mjerama.

U cilju sprovođenja zaštite od požara, na osnovu odgovarajućih kriterijuma, određena su sredstva za gašenje, tip, kapacitet i broj protivpožarnih aparata i planski predstavljen njihov raspored na predmetnom gradilištu.

Prilikom određivanja sredstava za gašenje, tipa, kapaciteta i broja protivpožarnih aparata, uzeti u obzir sledeće kriterijume:

- procjena ugroženosti,
- namjena objekta i pojedinih prostorija,
- korišćenje gorivih i opasnih materija, njihovo skladištenje, transport i manipulacija,
- požarno opterećenje objekta i prostorija,
- moguće klase požara,
- ostali uslovi koji utiču na mogućnost pojave i širenja požara.

Na osnovu procjene o mogućim klasama požara i izbora odgovarajućih sredstava za gašenje tih požara, na gradilištu će biti postavljeni ručni aparati za gašenje požara i to:

- aparati za gašenje suvim prahom, oznake "S",
- aparati za gašenje ugljendioksidom, oznake "CO₂".

Iz grupe aparata za gašenje suvim prahom, usvojeni su ručni aparati kapaciteta S-9, koji su usaglašeni sa standardom MEST Z.C2.035.

Iz grupe aparata za gašenje ugljen dioksidom, usvojeni su ručni aparati kapaciteta CO₂-5, koji su usaglašeni sa standardom MEST Z.C2.040.

Na osnovu površine gradilišta i požarnog opterećenja određuje se minimalan broj vatrogasnih aparata za početno gašenje požara prema tipu i količini sredstva za gašenje požara.

Uputstvo za postavljanje aparata

Aparati za gašenje se raspoređuju i postavljaju u blizini mjesta mogućeg izbijanja požara, uvek na uočljivom i pristupačnom mjestu.

Vatrogasni aparati moraju biti postavljeni na uočljivim i lako dostupnim mjestima, u blizini mogućeg izbijanja požara (za prenosne aparate ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 1,5 metara, izuzev aparata tipa CO₂).

Međusobna udaljenost aparata za gašenje požara ne smije biti veća od 20m.

Taktika gašenja požara pomoću usvojenih aparata

Vatrogasni aparati za gašenje suvim prahom Tipa "S" po MEST Z.C2.035. Upustvo za rukovanje odštampano je na samom aparatu. Radi bolje vidljivosti i preglednosti mogu se postaviti pored aparata, ili na ugroženim mjestima od požara table sa upustvima za rukovanje aparatima za gašenje početnih požara.

U slobodnom prostoru se požar gasi, ukoliko ima vjetra, u pravcu vjetra i to sa strane odakle vjetar duva. Plamen se gasi oblakom, a plamen tečnosti odsecanjem plamena pri dnu (na samoj površini tečnosti).

Kod početnih požara većeg obima, efikasnija je upotreba više vatrogasnih aparata istovremeno, nego jedan po jedan.

Nakon ugušenja požara, treba obustaviti isticanje praha. Treba pažljivo pratiti razvoj situacije i ukoliko postoji mogućnost ponovne pojave plamena, preostalim prahom treba to onemogućiti. Vatrogasni aparati za gašenje ugljendioksidom Tipa "CO₂" po MEST Z.C2.040.

Upustvo za rukovanje odštampano je na samom aparatu.

Aparati za gašenje ugljendioksidom su daleko efikasniji ako se upotrebljavaju u zatvorenom prostoru. Pri upotrebi aparata, mlaznicu treba usmjeriti u žarište požara, ispod plamena.

Način upotrebe ručnih prenosnih aparata tip „S”:

- donijeti aparat do mjesta požara;
- izvući osigurač iz ležišta;
- skinuti crijevo;
- pritisnuti naglo ručicu do kraja i pustiti je;
- sačekati 3 -5 sekundi;
- uperiti mlaznicu u pravcu požara;
- ponovo pritisnuti ručicu i držati je dok se požar ne ugasi,
- odnosno dok se punjenje aparata ne potroši



Način upotrebe ručnih prenosnih aparata tip „S-A”:

- donijeti aparat do mjesta požara;
- izvući osigurač iz ležišta;
- osloboditi crijevo sa mlaznicom;
- uperiti mlaznicu u pravcu požara;
- pritisnuti ručicu do kraja i držati je dok se požar ne ugasi – dok se punjenje aparata ne potroši.



Način upotrebe ručnih prenosnih aparata tip „CO₂ - 5”:

- donijeti aparat do mjesta požara;
- izvući osigurač iz ležišta;
- osloboditi crijevo sa mlaznicom;

- odvrnuti ventil ili pritisnuti ručicu do kraja i uperiti mlaznicu
- u pravcu požara.

Za gradilišta treba odrediti:

- odgovornu osobu za požarnu bezbjednost na gradilištu,
- aktivnosti i postupke za sprečavanje nastanka požara na gradilištu,
- aktivnosti i postupke u slučaju požara na gradilištu,
- nadzor uticaja požara na okolinu.
- Pri izvođenju navedenih zadataka potrebno je uzeti u obzir: rezultate ocjene opasnosti od
- požara i eksplozivne opasnosti, očekivani požarni scenario i odredbe važećih pravilnika,
- standarda i smjernica.

Pri izvođenju navedenih zadataka potrebno je uzeti u obzir: rezultate ocjene opasnosti od požara i eksplozivne opasnosti, očekivani požarni scenario i odredbe važećih pravilnika, standard i smjernica.

Preventivne mjere koje se preduzimaju vezano za zapaljive materijale koje se nalaze na gradilištu su sledeće:

- Pored agregata - razvoda privremene elektroinstalacije, koji služi za potrebe gradilišta,
- postaviti PP aparat za gašenje ugljendioksidom (CO₂).
- Pored kontejnera i magacina materijala postaviti 2 PP aparata za gašenje suvim prahom
- (tipa S 9).
- Sva vozila i građevinske mašine moraju biti snabdijevane odgovarajućim aparatom tipa S.
- Vatrogasni set (sanduk sa pijeskom, protivpožarna lopata, sjekira, čaklja, vatrogasno ćebe
- i kramp)
- Za slučaj izbijanja požara na gradilištu zaposleni će biti upoznati kako mogu na
- najbezbedniji način ugasiti ili lokalizovati nastali požar.
- U slučaju pojave požara većih razmjera gradilište će pozvati najbližu vatrogasnu stanicu.

Gradilište mora biti adekvatno opremljeni, kako bi se brzo i efikasno djelovalo u slučaju požara. U opremu spadaju:

- odgovarajući uređaji upozorenja kao što su telefoni, zvučni signal (bip), ili alarmi koji se ručno aktiviraju, itd. Zvučni signali alarma se moraju čuti iznad buke u svim oblastima i zvuk mora jasno prepoznat kao dojava požara;
- prenosni aparati za gašenje požara u dovoljnom broju i postavljeni na racionalan način (na primjer, postavljeni odmah pokraj zona, gdje su u toku radovi, kao što su zavarivanje, brušenja, ili drugi slični poslovi), a ako je potrebno, i sistemi za gašenje požara priključeni na vodu (kao što su hidrant ili požarna crijeva), uz odgovarajući pritisak i dovoljne reserve vode, neophodne za gašenje cjelokupnog područja;
- objavljena u najfrekventnijim mjestima i koja pokazuju raspored planova i bitne akcije koje je potrebno sprovesti u slučaju alarma ili požara, i koja moraju biti dostupna svim zaposlenim na gradilištu (ako je potrebno, upozorenja mogu biti na stranim jezicima);
- organizacija kurseva / obuke zaštite od požara uz uključivanje osoblja sa gradilišta,
- vatrogasci treba da budu pravilno obučeni uz eventualno prisustvo nadležnog organa vatrogasne jedinice, isti treba da dogovore odgovarajuće procedure za intervenciju u slučaju požara i izvrše pregled lokaliteta kako bi se adekvatno izračunalo vrijeme neophodno za nalaženje lokacije;

- nadzor lokacije, usvajanje mjera za sigurnost osoblja u toku radnog vremena;
- Svi objekti moraju biti snabdijeveni predviđenim protivpožarnim sredstvima i opremom,
- Sva priručna protivpožarna sredstva moraju biti ofarbana crvenom bojom,
- Strogo se zabranjuje pomjerati vatrogasna sredstva sa mjesta koje je predviđeno za njih, ili ih upotrebljavati sem u svrhe za koje su namijenjena,
- Svaki zaposleni treba da zna rukovati ručnim aparatom za gašenje požara. Svi zaposleni su dužni najsavjesnije i najodgovornije da sprovedu uputstva vatrogasaca koja se odnose na protivpožarne preventivne mjere ili gašenje požara,
- Mjesta gdje je zabranjeno pušenje moraju biti vidno obilježena. Svaki prekršaj ove odredbe povlači za sobom težu povredu radne dužnosti.

13. OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju i radu na gradilištu (Plan mjera zaštite)
- Proizvođač sredstava za rad na mehanizovani pogon obavezan je da dostavi upustvo za bezbjedan rad i da potvrdi na sredstvu za rad da su istom primjenjene propisane mjere normative zaštite na radu, odnosno da uz sredstva za rad dostavi atest – ocjenu o primjenjenim propisima zaštite na radu
- Investitor je obavezan da na 8 dana prije početka radova obavjesti o tome nadležne organe inspekcije Zaštite i zdravlja rada.
- Investitor je obavezan da izradi normativna akta iz oblasti zaštite na radu (Pravilnik o zaštiti i zdravlju na radu , Program obučavanja i vaspitavanja radnika iz oblasti zaštite na radu... Pravilnik o pregledima , ispitivanjima i održavanju sredstava za rad, uređaja i alata, program mjera i unapređivanje zaštite na radu, i dr.)
- Investitor je obavezan da izvrši obučavanje radnika iz materijala zaštite na radu.
- Prilikom nabavke sredstava za rad kao i uređaja, za dokumentaciju koja se uz njih predlaže moraju se pribaviti i podaci o njihovim akustičnim osobinama iz kojih će se vidjeti da buka na radnim mjestima i radnim prostorijama neće prelaziti dopuštene vrijednosti .

OBAVEZNO IZVRŠITI OBUKU I PROVJERU OSPOSOBLJENOSTI ZAPOSLENIH U RUKOVANJU, POZNAVANJEM MJERA ZAŠTITE NA RADU I PRVE POMOĆI ZA OVU VRSTU DJELATNOSTI PREKO OVLAŠĆENIH ORGANIZACIJA.

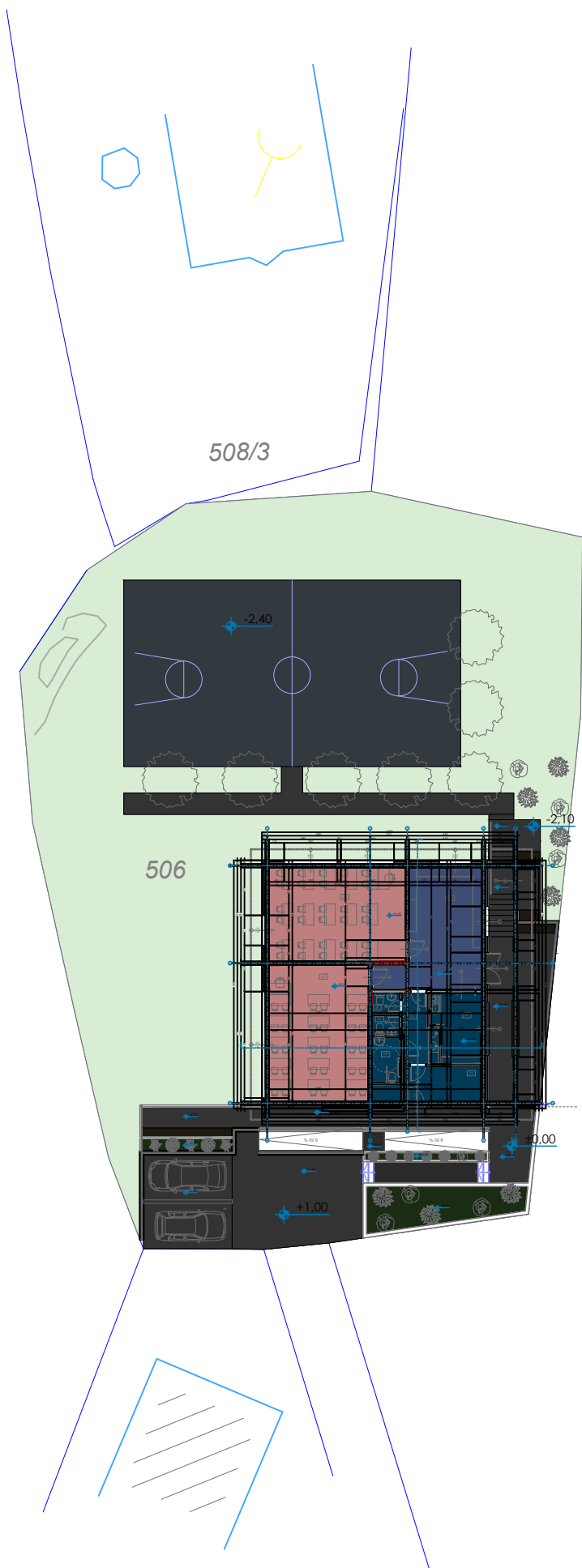
Odgovorni projektant:

.....

Jaredić Miroslav spec.sc. maš. i zop.a.



C. GRAFIČKI DIO



Projektant: "MMK CONTROL" d.o.o. Bar Ul. Rista Lekića C-1, Bar mmkcontrol@gmail.com		Investitor: MINISTARSTVO PROSVJETE, NAUKE I INOVACIJA CRNE GORE	
Objekat: Rekonstrukcija i dogradnja JU OŠ "Donja Lovnica"		Lokacija: Kat.parc. 506, u zahvatu PUP-a Opštine Rožaje	
Autor projekta: Luka Vujović, spec.sci.arh.			
Vodeći projektant: Luka Vujović, spec.sci.arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni projektant: Miroslav Jaredić, spec.sci.maš. i zop-a.		Dio tehničke dokumentacije: ELABORAT ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU	Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Maja Jaredić, spec.sci.el.		Prilog: SITUACIJA	Broj priloga: 01
Datum izrade: Septembar 2025.		Datum revizije:	



Legenda	
Simbol	Naziv
	Smjer evakuacije unutar objekta
	Sigurnosna protivpanična svjetiljka
	Nužna rasvijeta
	Znak zabrane pristupa neovlaštenim licima
	Kutija prve pomoći

LEGENDA		
broj	naziv prostorije	površina
01	hol	30,98m ²
02	učionica 01	40,29m ²
03	učionica 02	42,59m ²
04	zbornica	10,08m ²
05	toalet	6,88m ²
06	toalet M	1,66m ²
07	toalet Ž	1,66m ²
08	toalet OSI	3,87m ²
09	tehnička prostorija	10,43m ²
		148,44m ²
		193,00m ²

Projektant: "MMK CONTROL" d.o.o. Bar Ul. Rista Lekića C-1, Bar mmkcontrol@gmail.com	Investitor: MINISTARSTVO PROSVJETE, NAUKE I INOVIACIJA CRNE GORE		
Objekat: Rekonstrukcija i dogradnja JU OŠ "Donja Lovnica"	Lokacija: Kat.parc. 506, u zahvatu PUP-a Opštine Rožaje		
Autor projekta: Luka Vujović, spec.sci.arh.			
Vodeći projektant: Luka Vujović, spec.sci.arh.	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni projektant: Miroslav Jaredić, spec.sci.maš. i zop-a.	Dio tehničke dokumentacije: ELABORAT ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU		Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Maja Jaredić, spec.sci.el.	Prilog: OSNOVA PRIZEMLJA	Broj priloga: 02	Broj strane:
Datum izrade: Septembar 2025.	Datum revizije:		