

ŠTAMBILJ PROJEKTANTA:

ŠTAMBILJ REVIDENTA:

INVESTITOR:

OŠ "Bajo Jojić i Srednja Mješovita škola Andrijevice/
opština Andrijevice

OBJEKAT:

Rekonstrukcija- dogradnja objekta fiskultume sale u
sklopu OŠ "Bajo Jojić" i Srednje Mješovite škole
Andrijevice

LOKACIJA:

Branka Deletića bb, na dijelu katastarskih parcela br.
697/1, 698, 699/1, Andrijevice

VRSTA TEHNIČKE
DOKUMENTACIJE:

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

PROJEKTANT:

"LIMING PROJEKT" DOO Podgorica

ODGOVORNO
LICE:

Žarko Asanović, dipl. ing. el. i spec. znr., izvršni direktor

ODGOVORNI
INŽENJER:

Žarko Asanović, dipl. ing. el. i spec. znr.
Licenca br. UP 0502-124/15-1 od 21. 09. 2014. god.

Elaborata br.: ZiZNR 20 - 12/23 od 22.12.2023. god.

Sadržaj:

OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Registracija za Pravno lice
- Licenca za Pravno lice
- Polisa osiguranja od odgovornosti za pravno lice
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Licenca za odgovornog projektanta
- Potvrda IKCG za odgovornog projektanta
- Izjava odgovornog projektanta
- Spisak zakonskih propisa

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- 1. ULOGA I ZNAČAJ ELABORATA ZAŠTITE NA RADU**
- 2. OPŠTI PODACI O OBJEKTU**
- 3. OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE U GRAĐEVINARASTVU**
 - 3.1. LOKACIJA
 - 3.2. GRAĐEVINSKI OBJEKAT
- 4. OPASNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI KOD MREŽE VODOVODA I KANALIZACIJE**
 - 4.1. VODOVODNA MREŽA
 - 4.2. KANALIZACIONA MREŽA
- 5. OPASNOSTI KOD GROMOBRANSKE INSTALACIJE**
 - 5.1. ULOGA GROMOBRANSKE INSTALACIJE
 - 5.2. OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE
 - 5.3. PERIODIČNI PREGLED GROMOBRANSKE INSTALACIJE
- 6. OPASNOSTI KOD ELEKTRIČNIH INSTALACIJA**
- 7. OPASNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI PRI KORIŠĆENJU MAŠINSKIH INSTALACIJA I OPREME**
- 8. OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE U RADNOJ SREDINI**
 - 8.1. MIKRO KLIMA
- 9. PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE**
 - 9.1. ZDRAVSTVENO STANJE ZAPOSLENIH
 - 9.2. OSPOSOBLJAVANJE I PROVJERA ZNANJA
- 10. OBAVEZE INVESTITORA**
- 11. ORGANIZACIJA ZAŠTITE NA RADU**

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- Situacija
- Osnove objekta
- Presjek

OPŠTA DOKUMENTACIJA



Društvo za projektovanje,
inženjering i konsalting

PIB: 02753138; PDV: 30/31-08869-3

Ž.r.: 510-28771-57 CKB

Crnogorskih serdara 24, Podgorica; Tel: 069/338-130; E-mail: zasanovic@t-com.me

RJEŠENJE

o imenovanju odgovornog inženjera

OBJEKAT: Rekonstrukcija- dogradnja objekta fiskultume sale u sklopu OŠ "Bajo Jojić" i Srednje Mješovite škole Andrijevice

VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

LOKACIJA: Branka Deletića bb, na dijelu katastarskih parcela br. 697/1, 698, 699/1, Andrijevice

INVESTITOR: OŠ "Bajo Jojić i Srednja Mješovita škola Andrijevice/ opština Andrijevice

ODGOVORNI INŽENJER: Žarko Asanović, dipl. ing.el. i spec. zop-a.

Imenovani je u stalnom radnom odnosu u preduzeću „Liming Projekt“ DOO Podgorica i ispunjava propisane uslove u pogledu stručne spremlje i prakse da može samostalno vršiti izradu Projekta zaštite na radu.

Podgorica, Septembar 2023. godine

Odgovorno lice

Žarko Asanović

**IZJAVA ODGOVORNOG INŽENJERA DA JE TEHNIČKA DOKUMENTACIJA
IZRAĐENA U SKLADU SA VAŽEĆIM ZAKONIMA I PROPISIMA**

OBJEKAT

**Rekonstrukcija- dogradnja objekta fiskultume sale u sklopu OŠ "Bajo Jojić" i Srednje
Mješovite škole Andrijevića**

LOKACIJA

Branka Deletića bb, na dijelu katastarskih parcela br. 697/1, 698, 699/1, Andrijevića

VRSTA I DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

ODGOVORNI INŽENJER

Žarko Asanović, dipl. ing. el. i spec. zop-a.

IZJAVLJUJEM,

da je ovaj projekat urađen u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata;
- posebnim zakonima koji uređuju ovu oblast;
- propisima donesenim na osnovu Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata;
- propisima čijaje obaveza donošenja propisana posebnim zakonima, a koji direktno ili na drugi način utiču na osnovne zahtjeve za objekte;
- pravilima struke i
- urbanističko-tehničkim uslovima.

Podgorica, Decembar 2023.god.

(mjesto i datum)

MP

(potpis odgovornog inženjera)

(potpis odgovornog lica)



**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH
SUBJEKATA PORESKE UPRAVE**

Registarski broj 5 - 0526961 / 007
PIB: 02753138

Datum registracije: 15.04.2009.
Datum promjene podataka: 26.02.2019.

**"LIMING PROJEKT" D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, TEHNIČKA
ISPITIVANJA PROMET ROBA I USLUGA - PODGORICA**

Broj važeće registracije: /007

Skraćeni naziv: LIMING PROJEKT
Telefon: +38220633384
eMail:
Datum zaključivanja ugovora: 09.04.2009.
Datum donošenja Statuta: 09.04.2009. Datum promjene Statuta: 25.02.2019.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24 PODGORICA
Adresa sjedišta: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

ŽARKO ASANOVIĆ - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

LICA U DRUŠTVU:

ŽARKO ASANOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

ŽARKO ASANOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 03.06.2019 godine u 11:43h



NAČELNICA

Dužanka Vujić



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-1075/2
Podgorica, 06.10.2015. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), čl.8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Sl. list CG“, br. 68/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku („Sl. list RCG“, br. 60/03), člana 1 Uredbe o izmjeni uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, broj: 08-1375 („Sl. list CG“, br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu, TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IZ OBLASTI ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, Privrednom društvu „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-1075 od 05.10.2015. godine, koji je podnesen u ime privrednog društva „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Sl. list CG“, br. 68/08 i 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra privrednih subjekata Poreske uprave reg.br. 5-0526961/004, za – inženjersku djelatnost i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta – Žarka R. Asanovića, dipl.inž.el., sa Licencom broj: UP 0502-124/15-1 od 21.09.2014. godine, izdatom od Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDsjedNIK KOMORE
Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

VLADA CRNE GORE
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
Broj:UP 0502-124/15-1
Podgorica, 21.09.2014.godine

Crna Gora
INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 03-589/7
Podgorica, 28.09. 2015 god.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po žalbi Asanović Žarka, dipl.ing.elektrotehnike i specijaliste strukovnog inženjera zaštite na radu i zaštite životne sredine iz Podgorice, izjavljenoj na rješenje Inženjerske komore Crne Gore br:01-589/5 od 23.07.2015.godine, na osnovu člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“ br.60/03 i „Službeni list CG“br.32/11) i člana 21 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Sl.list CG“br.5/12) i ovlaštenja Ministra br.01-3021/5 od 10.12.2012.godine, donosi

RJEŠENJE

- I. Poništava se rješenje Inženjerske komore Crne Gore br:01-589/5 od 23.07.2015.godine.
- II. Asanović Žarku, diplomiranom inženjeru elektrotehnike i specijalisti strukovnom inženjeru zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, izdaje se licenca za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine.

Obrazloženje

Inženjerska komora Crne Gore je, postupajući po rješenju ovog ministarstva, br:UP0505-87/15-1 od 06.07.2015.godine, u ponovnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 Zakona o opštem upravnom postupku, donijela rješenje, br:01-589/5 dana 23.07.2015.godine, kojim je odbila zahtjev, br:03-589 od 14.05.2015.godine, Asanović Žarka, dipl.ing.el. iz Podgorice, za izdavanje licenca za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine, iz razloga navedenih u ožalbenom rješenju.

Na navedeno rješenje, žalitelj je izjavio žalbu ovom ministarstvu zbog bitne povrede pravila upravnog postupka, nepotpuno i nepravilno utvrđenog činjeničnog stanja i pogrešne primjene materijalnog prava. U bitnome navodi da je prvostepen organ učinio bitne povrede pravila postupka iz člana 226 stav 2 tač. 3 i 7 ZUP. kao i da se prvostepeni organ nije pridržavao primjedbi i sugestija iz drugostepenog rješenja ovog ministarstva, već je ponovo donio isto rješenje, bazirano na nelogičnostima i nedosljednostima uslijed neadekvatnog tumačenja i ocjene zakonskih odredbi. Ističe da posjeduje dugogodišnje radno iskustvo u predmetnoj oblasti, o čemu svjedoče referenc liste izdate od firmi u kojima je radio projekte i elaborate; da obrazloženje ožalbenog rješenja nije sačinjeno u skladu sa zakonom i da prvostepeni organ pogrešno tumači zakonsku normu u pogledu posjedovanja trogodišnjeg radnog iskustva. Predlaže da se poništi ožalbeno rješenje i Ministarstvo odluči o predmetnom zahtjevu.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je ožalbeno rješenje, žalbu i spise predmeta, pa je odlučilo kao u dispozitivu rješenja, a ovo iz sledećih razloga:

Odredbom člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku propisano je da ako drugostepeni organ utvrdi da su u prvostepenom rješenju pogrešno ocijenjeni dokazi, da je iz utvrđenih činjenica izveden pogrešan zaključak u pogledu činjeničnog stanja, da je pogrešno primjenjen pravni propis na osnovu koga se rješava upravna stvar ili ako nađe da je na osnovu slobodne ocjene trebalo donijeti drukčije rješenje, on će svojim rješenjem poništiti prvostepeno rješenje i sam riješiti upravnu stvar.

Razmatrajući predmetne spise, ovo ministarstvo je, postupajući u skladu sa odredbom člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku, odlučilo poništiti prvostepeno rješenje i na osnovu slobodne ocjene riješiti upravnu stvar. Ovo iz razloga, što je Ministarstvo u dosadašnjem upravnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 ZUP, poništavalo rješenje prvostepenog organa, koji je u ponovnom postupku donosio identična rješenja, ne uvažavajući primjedbe i sugestije ovog ministarstva.

Uvidom u spise predmeta, ovo ministarstvo je utvrdilo da se Asanović Žarko, dipl.ing.el.- specijalista strukovni inženjer zaštite na radu i zaštite životne sredine i iz Podgorice, zahtjevom, br.03-589 od 14.05.2015.godine, obratio Inženjerskoj komori Crne Gore, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine. Uz zahtjev, imenovani je dostavio zakonom propisanu ovjerenu dokumentaciju (fotokopiju lične karte; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama Visoke inženjerske škole strukovnih studija u Beogradu br.03-1032/1 od 29.10.2013.godine; rješenje Ministarstva prosvjete o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-2168/2 od 16.12.2013.godine; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama Visoke inženjerske škole strukovnih studija u Beogradu br.03-258/1/1 od 12.03.2015.godine; rješenje Ministarstva prosvjete o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-363/2 od 24.04.2015.godine i referenc liste od Instituta sigurnosti d.o.o. iz Podgorice i „LARS FIRE“d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, koje je žalitelj izradio u periodu od 2008.godine do 2015.godine).

Činjenica, da su uvjerenja o sticanju specijalističkog zvanja iz 2013.godine i 2015.godine, ne sprječava prvostepeni organ da izda tražene licence, ukoliko žalitelj ima 3 godine radnog iskustva na navedenim poslovima, jer je žalitelj, shodno članu 84 stav 6 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, obavljao navedene poslove kao diplomirani inženjer elektrotehnike i posjeduje referenc liste od Instituta sigurnosti d.o.o. iz Podgorice i „LARS FIRE“d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, koje je izradio u periodu od 2008.godine do 2015.godine.

Kako je odredbom člana 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“br.68/08) propisano da se licenca za vodećeg projektanta, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu, između ostalog, na osnovu dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, to je ovo ministarstvo utvrdilo da žalitelj ispunjava uslove propisane ovim pravilnikom.

Shodno navedenom, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se tužbom pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović

Odsjek za normativno pravne
poslove i II-stepeni upravni postupak
Dubravka Pešić, dipl. pravnik

Dostaviti:

- prvostepenom organu
- a/a

	Filijala/O.J.:	1093				
	Šifra zastupnika:	50405			Broj Polise:	ODG004546
	Kanal Prodaje:	BROKER			Novo/Obnova:	ODG003415
	Veza sa Polisom:					
POLISA OSIGURANJA ODGOVORNOSTI BROJ POLISE ODG004546						
Ugovarač: LIMING PROJEKT, CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24, PODGORICA, JMBG/PIB: 02753138						
Osiguranik: LIMING PROJEKT, CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24, PODGORICA, JMBG/PIB: 02753138						
TRAJANJE OSIGURANJA: Polisa važi od 01.08.2023 u 14:44 do 01.08.2024. 14:44						
USLOVI OSIGURANJA: Ovo osiguranje je zaključeno shodno ZOO i sledećim uslovima: Opšti uslovi za osiguranje projektantske odgovornosti (US-odp/99-06-cg); Klausula o isključenju pokriva u vezi sa infektivnom bolešću (Covid-19) (KL-covid/20-12-cg)						
NAČIN OSIGURANJA: Osigurava se na sume osiguranja koje je odredio ugovarač osiguranja						
Osigurava se:		Suma Osiguranja €	Premija €			
1. Opasnost: Projektantska odgovornost						
1.1. (P.O.- Odgovornost za fizička oštećenja i uništenja po uslovima US-odp (član 1. stav 1.) i odgovornost iz tehničkog nadzora "konsaltinga" po uslovima US-odp (član 1. stav 3)): Osiguranjem su pokriveni odštetni zahtjevi (zahtjevi za naknadu štete) ispostavljeni osiguraniku za štete nastale usled greške u tehničkom računarskim i statističkim osnovama, te izračunavanjima, kalkulacijama, konstrukciji i tehničkoj izradi projektne dokumentacije. Ukoliko greška za vrijeme pokriva osiguranja ima za posledicu oštećenje ili uništenje osiguranog objekta (fizička oštećenja), koji se izvodi odnosno izgrađuje/montira po projektu kojeg je izgradio osiguranik. Po ovim uslovima se pod objektima smatraju kako građevinski objekti tako i mašinska, električna i druga (ostala) oprema. Uključeno osiguravajuće pokriva koje se odnosi na greške koje proizilaze iz tehničkog nadzora ili konsaltinga. Uključeno je pokriva za greške odnosno troškove koji nemaju za posledicu fizičko oštećenje već potrebu za izradom, nabavkom ili ugradnjom elemenata ili dijela. Isključeno pokriva tokom perioda garancije. Predviđena vrijednost projektnih radova: 40.000,00 eur. Godišnji agregat: 200.000,00 eur..		200.000,00€				
A Minimalna premija 1.1. (175%)			175,00€			
B Doplatka za uvećanu sumu osiguranja (150%)			262,50€			
C Osiguranik kod svake štete učestvuje sa 10% od priznate štete a min 600 EUR (0%)						
D Godišnji agregat jednostruki (20%)			-87,50€			
E Doplatka za proširenje osiguranja na štete, koje nemaju za posledicu fizicku štetu ili uništenje objekta (=član 1, stav (2) uslova US-odp/99-06) (40%)			140,00€			
F Popust za isključenje pokriva u periodu garancije (10%)			-49,00€			
Učešće u šteti 10% a minimalno 600 EUR. Godišnji agregat: 200.000,00 EUR.						
		BRUTO PREMIJA:	441€			
		POREZ NA PREMIJU:	39,69€			
		UKUPNA PREMIJA ZA NAPLATU:	480,69€			
UGOVORENI NAČIN I DINAMIKA PLAĆANJA PREMIJE OSIGURANJA:						
Način plaćanja prve uplate POPRIJAK 0						
1. 01.08.2023 480,69						
Molimo vas da naznačeni iznos u ugovorenom roku uplatite na naš žiro račun: 510-8173-62 CKB; 530-1357-16 NLB; 535-4815-87 PB; 565-203-60 LB sa pozivom na broj: R/ODG004546						
<small>Pravo na naknadu štete po ovoj polisi počinje od dana i časa koji je na polisi označen kao početak osiguranja ukoliko je do tada plaćena premija, a inače po isteku 24 časa dana kada je premija plaćena (čl. 1010 st. 1 Zakona o obl. odnosima (SIRCG br. 47/08)). Ukoliko se premija ne plaća u dogovorenim rokovima primenjuje se Zakon o obligacionim odnosima. Ako nije obračunata premija za proširenje osiguravajućeg pokriva ili za povećanu opasnost, osiguranik ima osiguravajuće pokriva samo za dio oštete odnosno naknade iz osiguranja, u razmjeri između premije koja je obračunata i premije koja je trebala biti obračunata. U skladu sa Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti ugovarač osiguranja daje izričitu saglasnost osiguravaču da koristi i obrađuje lične podatke iz ugovora o osiguranju, kao i saglasnost da navedene podatke može prenositi na druga pravna lica u zemlji i inostranstvu, a čije učešće je neophodno za ispunjavanje obaveza iz ugovora o osiguranju. Ugovarač osiguranja daje saglasnost da se lični podaci koriste za vrijeme trajanja osiguranja u svrhu zbog koje su i dati, odnosno u svrhu ispunjavanja obaveza iz ugovora o osiguranju. Ovu saglasnost ugovarač osiguranja daje i za posebne kategorije ličnih podataka, a u slučaju da je obrada takvih podataka potrebna za ispunjenje obaveza iz ugovora o osiguranju. Osiguravač se obavezuje da će sve lične podatke obrađivati i čuvati u skladu sa zakonom. Sa sadržajem ove odredbe, upotrebom su i saglasna, i sva lica sa čijim ličnim podacima je ugovarač osiguranja upoznao osiguravača prilikom zaključivanja ugovora, a što ugovarač osiguranja potvrđuje potpisom ugovora o osiguranju.</small>						
JOKSIMOVIĆ MILANKA Osiguravač		U Podgorici, 17.07.2023 Ugovarač osiguranja				
Osiguravač zadržava pravo da u roku od 30 dana od dana izdavanja polise, ispravi računsku ili neke druge greške učinjene od strane zastupnika. Uslovi osiguranja koji prate ovu polisu (osim ZOO) su ugovaraču uručeni i čine sastavni dio ove polise. Isto potvrđuje potpisom ugovarača osiguranja.						
OS - 01 / 1		Štampano: 17.07.2023 13:24		Strana: 1 od 1		



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj:02-57

Podgorica, 12.01.2023. godine

Na osnovu čl. 143, čl. 146 stav 1 tačka 2 i čl. 149 stav 1 tačka 1
Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata
(„Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20)
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

ŽARKO R. ASANOVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike, iz Podgorice,
član je Inženjerske komore Crne Gore do **31.12.2023.** godine.

Obradila:
Ljiljana Vučić



GENERALNA SEKRETARKA
Blaženka Dabanović, dipl.pravnica

**PROJEKTNI ZADATAK
ELABORATA ZAŠTITE NA RADU**

INVESTITOR: OŠ "Bajo Jojić i Srednja Mješovita škola Andrijevića/
opština Andrijevića

OBJEKAT: Rekonstrukcija - dogradnja objekta fiskultume sale u sklopu OŠ
"Bajo Jojić" i Srednje Mješovite škole Andrijevića

MJESTO: Branka Delečića bb, na dijelu katastarskih parcela br. 697/1,
698, 699/1, Andrijevića

Uraditi Elaborat zaštite na radu za Izgradnju predmetnog objekta u Podgorici, na osnovu
važećih Zakona, propisa, standarda, urbanističko - tehničkih uslova i ostale tehničke
dokumentacije.

Posebnu pažnju obratiti na Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG" br. 34/14, 044/18) i
Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 064/17, 082/20 i 004/23).

INVESTITOR

SPISAK ZAKONSKIH PROPISA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE NA RADU ZA OBJEKAT

Za izradu Elaborata zaštite na radu korišćena je sljedeća:

1.1 ZAKONSKA REGULATIVA

- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG" br. 34/14, 044/18),
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list RCG«, br. 064/17,044/18,63/18, 11/19, 082/20, 004/23)
- Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Sl. list CG" br. 23/14),
- Zakon o životnoj sredini ("Sl. list RCG" br. 55/00),
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda ("Sl. list SRJ" br. 36/77 i 40/81),
- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Sl. list SRJ" br. 30/91),
- Pravilnik o opštim mjerama zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne i pomoćne prostorije ("Sl. list SRJ" br. 27/87),
- Pravilnici i normativi prema JUS-u za projektovanje građevinskih objekata ("Sl. list SRJ" br. 35/80, 45/83 i 7/84),
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona ("Sl. list SFRJ" br. 53/88 i "Sl. list SRJ" br. 28/95),
- Pravilnik o tehničkim propisima za gromobrane ("Sl. list SRJ" br. 11/96),
- Pravilnik o zaštitnim mjerama protiv opasnosti od električne energije na radnim mjestima i na gradilištu ("Sl. list SRJ" br. 6/86 i 16/86).

1.2 RASPOLOŽIVA DOKUMENTACIJA

- Glavni projekat:

Odgovorni inženjer:

Žarko Asanović, dipl. ing. el.

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. ULOGA I ZNAČAJ ELABORATA ZAŠTITE NA RADU

Uloga Elaborata zaštita na radu je višestruka, ali prvenstveno ima za cilj da obezbijedi konfor radne odnosno životne sredine sa definisanjem svih opasnosti i štetnosti po život i zdravlje korisnika, koje mogu da nastanu pri eksploataciji objekta, kao i mjere za svođenja tih opasnosti i štetnosti u dozvoljene granice, tj. određivanje uslova za bezbjednost predmetnog objekta i osoba koji borave u njemu.

Opasnosti, štetnosti i mjere zaštite koje se mogu javiti u toku izgradnje predmetnog objekta nijesu predmet ovog Elaborata, već se one tretiraju Elaboratom o uređenju gradilišta.

2. OPŠTI PODACI O OBJEKTU

Projekat zaštite na radu, za rekonstrukciju - dogradnju objekta fiskultume sale u sklopu OŠ "Bajo Jojić" i Srednje Mješovite škole Andrijevića, na lokaciji: ulica Branka Delečića bb, na dijelu katastarskih parcela br. 697/1, 698, 699/1, u Andrijevići., investitora: OŠ "Bajo Jojić i Srednja Mješovita škola Andrijevića/ opština Andrijevića.

FUNKCIJA I NAMJENA

U skladu sa mogućnostima prema izdatim UT uslovima i zahtjevima iz projektnog zadatka, na katastarskim parcelama br. 697/1, 698, 699/1 KO Andrijevića, Opština Andrijevića, predviđena je totalna rekonstrukcija objekta fiskulturne sale pri čemu se zadržava dio koji je prethodno adaptiran i namijenjen kabinetima škole. Objekat je projektovan kao logičan nastavak aneksa u sklopu OŠ "Bajo Jojić" i Srednje mješovite škole Andrijevića u skladu sa zadatim parametrima i karakteristikama lokacije.

Lokacija ima direktan pristup sa Ulice Branka Delečića, koja se nalazi uz jugozapadnu strane granice katastarskih parcela, a ujedno predstavlja glavni kolski i pješački priključak za školu.

Novoprojektovano rješenje dobijeno totalnom rekonstrukcijom fiskulturne sale, koncipirano je na način da sa dijelom koji je zadržan, ostvari primarno adekvatnu funkcionalnu vezu sa postojećim školskim objektom, a zatim i da zadovolji potrebe vannastavnih aktivnosti u vidu održavanja takmičarskih i rekreativnih sportskih utakmica. Objekat je izdižen za 1.12m u odnosu na kotu terena (visinska razlika varira u odnosu na nagib i karakteristike parternog uređenja) kako bi se ostvarila direktna veza sa postojećim dijelom škole bez visinskih nivelacija i kako bi se olakšalo kretanje lica smanjene pokretljivosti. Istovremeno, objekat je na taj način zaštićen od velikih padavina koje su karakteristične za ovo područje. Spratnost je Pv (visoko prizemlje), a ukupna bruto površina 1553.7m². U odnosu na zahtjeve iz Projektnog zadatka, borilište je projektovano prema dimenzijama 40x20m u skladu sa standardima za rukometni teren. Osim rukometnog terena obilježavanjem linija na podlozi sportskih terena definisani su i košarkaški teren dim: 28.1x15.1m i odbojkaški teren dim: 18x9m. Uz sportske terene predviđene su teleskopske tribine sa kapacitetom za AAA gledalaca. Prema navedenim standardima projektovane su i dodatne prostorije koje prate funkciju fiskulturne sale u vidu svlačionica, spravarnice, kancelarija za profesora, sudije i delegate, zatim prostorije za prvu pomoć, kao i adekvatne ulazne etape za gledaoce sa portirnicom (kontrolnom sobom) prilikom održavanja sportskih manifestacija. Prostor je projektovan tako da se odvoji čisti i nečisti prostor, što se i zahtjeva standardima za sportske objekte. Iz nečistog prostora postoji pristup tehničkoj prostoriji gdje se smještaju neophodne instalacije za termotehničke i sprinkler sisteme. Svlačionice su projektovane kao prolazne (muški i ženski dio), i preko čistog hodnika su spojene sa terenom u sali. U sklopu svlačionica integrisani su toaleti sa tuševima. Kabinet profesora i kancelarija za sudije i delegate kao i ambulantna prostorija, koncipirani su u sklopu čistog dijela i na taj način je ostvarena jednostavna veza sa terenom u sali. Zbog funkcionalnih karakteristika svaka kancelarija-kabinet ima svoj zasebni toalet. Kao posebna zona izdvaja se

ulaz i hol za gledaoce koji ima svoje sanitarije sa toaletom za lica smanjene pokretljivosti. Takođe, sve prethodno navedene funkcionalne cjeline objekta prilagođene su potrebama lica smanjene pokretljivosti.

Prostor sale namijenjen fizičkim aktivnostima je dimenzija 44x26,9m i direktno mu se pristupa iz čistog hodnika i iz hola kod ulaza za gledaoce. Za potrebe ostavljanja rekvizita predviđena je prostorija-spravarnica, koja ima direktnu vezu sa salom.

Objekat je novim rješenjem opremljen adekvatnim rekvizitima za obavljanje raznih nastavnih i takmičarskih aktivnosti. Kada govorimo o ulazima u rekonstruisani objekat fiskulturne sale, izdvaja se topla veza fiskulturne sale i zadržanog dijela sa postojećim školskim objektom, zatim ulaz za rekreativce i takmičare, kao i poseban ulaz za gledaoce. U skladu sa kapacitetima gledališta i uopšte površinom objekta, projektovana su dva evakuaciona izlaza kao adekvatno rješenje protivpožarnog karaktera.

S obzirom na činjenicu da prirodno osvjetljenje predstavlja veoma bitnu ulogu prilikom projektovanja sportskih objekata, isto je imalo presudan značaj za koncepciju i arhitekturu novoprojektovanog rješenja. Cilj je bio iskoristiti adekvatnu orijentaciju borilišta u vidu 'uvlačenja' zenitalnog osvjetljenja preko šed krovnih konstrukcija, što se oslikava kroz pravilan funkcionalni i prostorni efekat svjetlosnih zraka. Krovnu konstrukciju karakteriše 7 šed podjela od kojih 6 omogućava prirodno osvjetljenje pomoću svjetlarnika. Šed konstrukcijom riješen je prostor iznad borilišta, dok je aneks gdje su smještene svlačionice i prateće prostorije natkriven ravnim krovom. Betonskim horizontalnim olucima koji su smješteni na krajevima šed konstrukcije, riješena je odvodnja do olučnih vertikalnih sakrivenih u fasadnoj oblozi zbog estetskih razloga. Dio ravnog krova riješen je minimalnim nagibom od 10.

Takođe, zbog funkcionalnih i estetskih razloga, na podužnim stranama objekta, projektovani su otvori koji u svojoj podjeli imaju mogućnost otvaranja kako bi se prostor mogao adekvatno ventilisati prirodnim putem. Kombinacijom svjetlarnika i bočnih otvora omogućena je dovoljna količina prirodnog osvjetljenja, a da je istovremeno spriječen direktan uticaj sunčevih zraka koji bi ometao sportiste u toku utakmica i drugih sportskih aktivnosti.

1.6.2. KONSTRUKCIJA

Objekat je predviđen za izgradnju od čvrstog materijala. Stubovi borilišta su od armiranog betona dim. 100x40cm i predstavljaju oslonac horizontalnim nosačima (čeličnim rešetkama) raspona 25,65m. Stubovi pomoćnih prostorija su AB dimenzija 40x40cm i na njima se oslanjaju AB grede pravougaonog presjeka dim. 30x55cm ukrućenih monolitnom AB pločom.

Na spojevima šed krovnih konstrukcija projektovani su horizontalni oluci sa čeličnom podkonstrukcijom, i imaju širinu korita 55cm. Voda se adekvatnim padovima sprovodi do vertikalnim olučnih kanala koji su iz estetskih razloga sakriveni u fasadnoj oblozi.

Dio sale iznad borilišta pokriven je čeličnom konstrukcijom kosih šed krovova, nagiba 180, sa završnim krovnim pokrivačem od sendvič panela, dok je na dijelu objekta iznad pratećih prostorija predviđen ravan krov, na kojem će se smjestiti klima komore za potrebe ventilacije i klimatizacije sale. Fasadni zidovi su od Ytong bloka d=30cm sa završnom oblogom od demit fasadom d=10cm, ventilisanom fasadom sa završnim keramičkim pločama d=30cm/50cm i ventilisanom fasadom sa limom kao završnim slojem d=30cm.

Unutrašnji zidovi su od blok opeke završno obrađeni malterom sa disperzivnim premazom ili keramikom zavisno od namjene prostorija. Pod u svim pratećim prostorijama uz borilište obložen je keramičkim pločicama radi lakog održavanja. Završna obloga borilišta je visokokvalitetni parket. Usvojena kota poda objekta je usklađena sa kotom postojećeg poda škole.

Napomena: Objekat se projektuje na način da se poveže na postojeće instalacije grijanja, kao i instalacije vodovoda i kanalizacije i instalacije jake i slabe struje. U novom rješenju će biti predviđene sve neophodne instalacije za adekvatno funkcionisanje.

3. OPASNOST I MJERE ZAŠTITE NA RADU U GRAĐEVINARSTVU

3.1. LOKACIJA

- Lokacija objekta:

Predmetni objekat, planira se na klopnu OŠ "Bajo Jojić" i Srednje Mješovite škole Andrijevića, na lokaciji: ulica Branka Deletića bb, na dijelu katastarskih parcela br. 697/1, 698, 699/1, u Andrijevići.

- Saobraćajnice, njihove dimenzije i znaci upozorenja:

Saobraćajnice i prilazni putevi i parking prostor vozila, obezbijeđen je na parceli su projektovani propisnih dimenzija i obelježeni predviđenim znacima upozorenja. Kolski prilaz objektu je obezbijeđen preko postojeće saobraćajnice.

- Instalacije: vodovoda i kanalizacije, elektro i dr.:

Sve instalacije u predmetnim objektima rade se u skladu sa Glavnim projektima pojedinih faza, tako da ne postoji mogućnost njihovog mehaničkog oštećenja.

3.2. GRAĐEVINSKI OBJEKAT

- Projektovanje i izvođenje objekta

Svi djelovi objekata: temelji, zidovi, pregrade, tavanice, krov, stepenice, ograde, prozori i vrata su projektovani od savremenijih građevinskih materijala, tako da isti obezbjeđuju zaštitu od spoljašnjih i unutrašnjih atmosferskih uticaja, odstranjivanje štetnih materija, zaštitu od buke, vibracije i vlage, toplotnu i zvučnu izolaciju, zagrijavanje, provjetravanje i osvijetljenost prostora.

- Način evakuacije:

Evakuacija i spašavanje u slučaju akcidentne situacije obezbjeđuje se preko projektovanih izlaznih otvora objekta.

- Visina i površina u pojedinih prostorima u objektu:

Visina i površina prostorija u predmetnim objektima zadovoljava namjenu pojedinih prostorija i omogućava zadovoljavajući komfor njenih korisnika.

- Izbor građevinskog materijala za izgradnju objekta:

Izbor građevinskog materijala je izvršen shodno potrebama i namjeni objekta.

- Položaj i dimenzije vrata i prozora kao i izbor materijala za iste:

Dimenzije i položaje vrata i prozora su projektovani u zavisno od namjene objekta, tako da omogućavaju normalno kretanje korisnika kao i dovoljnu osvijetljenost prostora sa prirodnim i vještačkim svijetlom, a izbor materijala je u skladu sa MEST standardima.

4. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI KOD MREŽE VODOVO- DA I KANALIZACIJE

4.1. VODOVODNA MREŽA

- Izvori snabdijevanja vodom:

Predmetni objekti će se priključiti na vodovodnu mrežu, gdje je predviđena zaštita i čitav niz preventivnih mjera po pitanju dopremanja zdrave i čiste vode.

- Nečista, neispravna i nehlorisana vodovodna mreža:

Prije korišćenja vode u objektu, mora se izvrši dezinfekcija vodovodne mreže.

- Materijala koji se koriste za vodovodnu instalaciju:

Ugradnja vodovodnih materijala i opreme u predmetnom objektu je u skladu sa tehničkim propisima i JUS standardom.

- Vodovodna instalacija:

Nakon montaže instalaciju se mora ispitati na nepropusnost sa hladnim vodenim pritiskom.

4.2. KANALIZACIONA MREŽA (unutrašnja i atmosferska)

- Odvod i padovi kanalizacione mreže:

Kanalizaciona otpadna voda sa objekta, putem ukopanih PVC cijevi i revizionih šahti, sliva se u septičku jamu koja ima dovoljan kapacitet da primi kanalizacione vode sa novog objekta. Septička jama smeštena je na dnu parcele i kanalizacione vode se sprovode do nje cevima i revizionim šahtama.

Predviđena kanalizaciona mreža omogućava da se otpadne vode efikasno i brzo evakuiraju van objekta, pravilnim projektovanjem padovima rasporedom.

- Dimenzionisanje kanalizacione mreže:

Prema važećim normativima i propisima i JUS stanardom, izvršeno je pravilno dimenzionisanje kanalizacione mreže.

- Broj i raspored revizija, slivnika i ostalog:

Prema važećim normativima i JUS stanardom, izvršen je pravilan raspored i predviđen je dovoljan broj revizija iz slivnika, dok je zaštita od štetnih gasova izvedena putem sifona i ventilacionih vertikalna.

5. OPASNOSTI KOD GROMOBRANSKIH INSTALACIJA

5.1. ULOGA GROMOBRANSKE INSTALACIJE

Uloga gromobranske zaštite je prije svega da prihvati i sprovede u zemlju struju atmosferskog pražnjenja bez posledica 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 posledica preko prihvatnog sistema, spusnih provodnika i uzemljivača atmosfersko pražnjenje sprovede u zemlju. Unutrašnja gromobranska instalacija sprečava pojavu velikih razlika potencijala unutar objekta i zaštiti korisnike, uređaje i instalacije u objektu od visokih atmosferskih prenapona.

5.2. 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 unuštenje 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.

5.3. PERIODIČNI PREGLED GROMOBRANSKE INSTALACIJE

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

6. OPASNOSTI KOD ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

Predmet ove investiciono-tehničke dokumentacije su elektrotehničke instalacije jake struje za objekat „Rekonstrukciju-dogradnju objekta fiskulturne sale u sklopu OŠ “Bajo Jojić” i Srednje mješovite škole Andrijevice”, koji se nalazi na lokaciji: Branka Deletića bb, na dijelu katastarskih parcela br. 697 /1, 698, 699/1, Andrijevice, Investitora: OŠ "Bajo Jojić" i Srednja Mješovita škola Andrijevice/ Opština Andrijevice.

Dokumentacijom su data tehnička rješenja na nivou Glavnog elektrotehničkog projekta jake struje u skladu sa projektnim zadatkom.

Projektom elektro instalacija predviđene su nove elektro instalacije u kompletnom objektu, a koje su u potpunosti prilagođene zahtjevima nove opreme i važećim standardima.

Kako je predviđena potpuna rekonstrukcija objekta (osim prethodno adaptiranog dijela koji se zadržava) sve postojeće instalacije, priključnice, prekidače i razvodne table je potrebno demontirati, a demontiranu opremu odložiti na mjesto koje odredi investitor.

Sve novoprojektovane instalacije su sa halogenfree izolacijom. U prostorijama predviđena je ugradnja energetski efikasnog osvjetljenja. Sve novoprojektovane svjetiljke su sa LED izvorom svjetla, prilagođena namjeni i uslovima montaže, a prema legendi na planovima instalacije. Predviđene svjetiljke odgovaraju namjeni i položaju prostorija i u odgovarajućem su stepenu zaštite. Novoprojektovane svjetiljke obezbjeđuju osvjetljaj u odgovarajućoj vrijednosti lx-a na radnim površinama, a što je dato u priloženom fotometrijskom proračunu.

Električna instalacija opšte potrošnje

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni ovoga objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih priključnica i priključaka, kako je to dato na planovima električne instalacije. Kako planirana potpuna rekonstrukcija objekta, sve postojeće instalacije je potrebno demontirati, a demontiranu opremu odložiti na mjesto koje odredi investitor.

TREBA NAPOMENUTI DA JE RASPORED PRIKLJUČNICA DAT U SKLADU SA DATIM RASPOREDOM OPREME. U SLUČAJU DA DOĐE DO IZMJENE RASPOREDA OPREME POLOŽAJ PRIKLJUČNIH MJESTA USKLADITI SA ISTIM.

Instalacioni pribor je modularnog tipa sličan proizvođača Legrand Mosaic, AVE, Tem Čatež..., a može se izabrati odgovarajuća zamjena drugog proizvođača istih ili boljih tehničkih karakteristika. Unutar predmetnog dijela objekta instalaciju opšte potrošnje izvesti kablovima sa

halogen free izolacijom odgovarajućeg presjeka, položenim dijelom po zidu i plafonu ispod maltera, dijelom iznad spušenog plafona, a dijelom kroz instalacione halogen free cijevi ispod podne betonske košuljice. Napojni kablovi se polažu trasom prikazanom na grafičkom prilogu, pri čemu je predmjerom radova predviđeno šlicovanje-štemanje za potrebe ugradnje kabla kao i vraćanje površina u prvobitno stanje.

Na planovima električnih instalacija označene su potrebne visine montaže priključnica (uz broj strujnog kruga).

Zaštita od indirektnog napona dodira izvedena je sistemom zaštite TN-C-S kao i pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje.

Električna instalacija opšteg osvetljenja

U predmetnom dijelu objekta predviđena je odgovarajuća instalacija osvetljenja prilagođena namjeni i uslovima montaže, a prema legendi na planovima instalacije. Predviđene svjetiljke odgovaraju namjeni i položaju prostorija i u odgovarajućem su stepenu zaštite. Upravljanje osvetljenjem unutar predmetnog dijela objekta predviđeno je preko: običnih, naizmjeničnih i taster prekidača, i senzora (detektora) pokreta. Prekidači se montiraju na visinu 1.2 metra od gotovog poda.

Instalaciju unutar objekta izvesti provodnicima sa halogne free izolacijom odgovarajućeg presjeka položenim dijelom po zidu i plafonu ispod maltera, odnosno iznad spušenog plafona. Napojni kablovi se polažu trasom prikazanom na grafičkom prilogu, pri čemu je predmjerom radova predviđeno šlicovanje-štamanje za potrebe ugradnje kabla kao i vraćanje površina u prvobitno stanje. Kako je predviđena potpuna rekonstrukcija objekta, sve postojeće instalacije je potrebno demontirati, a demontiranu opremu odložiti na mjesto koje odredi investitor.

Svjetiljke koje se nalaze izvan objekta izvesti provodnicima tipa PP00-y odgovarajućeg presjeka položenim kroz zemljane rovove odgovarajućih dimenzija. Upravljanje vanjskim osvetljenjem predviđeno je preko vremenskog releja (astronomskog sata).

Električna instalacija nužnog osvetljenja

Obzirom na namjenu predmetnog dijela objekta projektovano je i sigurnosno (nužno) osvetljenje u predmetnom dijelu objekta (vjetroman, hodnik, učionice, zbornice i produženi boravak), a u tu svrhu predviđena je ugradnja svjetiljki za nužno osvetljenje, kako je to dato na planu instalacije. Predviđene svjetiljke obezbjeđuju nužno osvetljenje u trajanju od 3h u slučaju prekida napajanja. Instalaciju izvesti na zasebnom strujnom krugu, provodnicima tipa N2XH-j 3x1,5mm² položenim dijelom po zidu i plafonu ispod maltera, a dijelom iznad spušenog plafona, pri čemu se pomenute svjetiljke vezuju direktno, preko osigurača koji se nalazi u razvodnoj tabli. Napojni kablovi se polažu trasom prikazanom na grafičkom prilogu, pri čemu je predmjerom radova predviđeno šlicovanje-štamanje za potrebe ugradnje kabla kao i vraćanje površina u prvobitno stanje. Konstrukcija, način izvođenja, način montiranja, klasa izolacije elektroopreme i materijala odgovaraju nominalnim naponima mreže i uslovima okoline.

Instalacije izjednačenja potencijala

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija jake struje predviđene su i instalacije za izjednačenje potencijala. U svrhu izjednačenja potencijala u objektu se u posebnoj kutiji sa vratima i bravom za zaključavanje, ugrađuje bakarna sabirnica presjeka 15x3mm sa 10 mesinganih vijaka M8. Na ovu sabirnicu se povezuju:

- zaštita sabirnica sa Fe/Zn 25x4 mm
- glavna vodovodna cijev - ako je metalna
- glavna kanalizaciona cijev - ako je metalna
- uvodni telefonski ormar
- uzemljivač trakom Fe/Zn 25x4mm

Instalacije uzemljenja

U skladu sa JUS IEO 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje predviđen je uzemljivač u rovu oko objekta zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754.

Uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položen u rovu oko objekta, prema planu u prilogu. Prilikom ugradnje trake potrebno je izvesti priključke za:

- vezu sa susjednim objektima,
- vezu za glavnu sabirnicu za uzemljenje,
- vezu na oluke ako su metalni.
- vezu sa metalnom ogradom

U toku eksploatacije objekata, električne instalacije kao i uređaji koji se napajaju električnom energijom, mogu da se izazovu opasnosti po život i zdravlje korisnika, kao što su:

▪ **DIREKTNI DODIR DJELOVA POD NAPONOM**, pod ovim se podrazumijeva neposredan dodir sa neizolovanim djelovima električne instalacije i opreme.

U predmetnom objektu izvršen je pravilan izbor opreme sa odgovarajućom izolacijom dijelova pod naponom i to:

- dobra izolacija električnih provodnika,
- zatvaranje električne opreme u zaključane električne ormare i kutije koje su izvedene u odgovarajućoj IP zaštiti,
- dobro izolovanje električnih uređaja,
- ograđivanje opasnih mjesta i prostora u električnim postrojenjima i
- postavljanjem tabli upozorenja,

▪ **INDIREKTNI DODIR DJELOVA POD NAPONOM**, pod ovim se podrazumijeva neposredan dodir metalnih dijelova električnih prijemnika i uređaja koji su došli pod napon.

Zaštita od indirektnog napona dodira sprovedena je automatskim isključenjem napajanja u TN-C/S sistemu zaštite u slučaju pojave indirektnog napona dodira. Automatsko isključenje obezbijeđeno je pravilnim izborom presjeka provodnika i zaštitnih uređaja, što je provjereno proračunom, te napon dodira za najveći osigurač ne prelazi 50V, a predviđeno je i izjednačavanje potencijala svih metalnih masa.

U toku izvođenja instalacije, a prije korišćenja izvršiće se pregled i ispitivanje električne instalacije i provjeriti dobijeni rezultati u projektu. U koliko ovaj uslov ne bude potvrđen mjerenjem, ispred MRO i RT-a gdje su veći osigurači postaviće se asfaltna podloga odnosno izolacione prostirke.

▪ **TERMIČKO NAPREZANJE VODOVA**, ova opasnost se otklonjena pravilnim izborom presjeka i tipa provodnika prema strujnom opterećenju.

▪ **STRUJA KRATKOG SPOJA**, otklonja se pravilnim izborom presjeka i vrste provodnika i pravilnim dimenzionisanjem prekidača i zaštitne opreme (osigurači) tako da se dio instalacija koji dođe u kratki spoj isključuje prije nego što dođe do nedozvoljenog zagrijavanja ili oštećenja provodnika i opreme.

▪ **PREVELIKI PAD NAPONA**, otklonja se pravilnim dimenzionisanjem presjeka napojnih vodova u odnosu na struju opterećenja.

▪ **MEHANIČKO OŠTEĆENJE VODOVA**, otklonja se pravilnim izborom presjeka provodnika i načinom polaganja u zavisnosti od mjesta i uslova polaganja. Razvod električne instalacije je položen ispod sloja maltera, čime je obezbijeđena njegova mehanička zaštita.

▪ **ŠETNO DEJSTVO OKOLINE (vlaga, prašina i dr.)** otklonja se pravilnim izborom mehaničke IP zaštite električnih instalacija, opreme i uređaja s obzirom na mjesto ugradnje prema standardu.

Opasnost od nedovoljnog nivoa osvijetljenosti otklonjena je pravilnim izborom broja i tipa svjetiljki što je određeno fotometrijskim proračunom.

▪ **PERIODIČNI PREGLEDI I ISPITIVANJA**, s obzirom na uslove spoljašnjih uticaja električna instalacija podliježe periodičnom pregledu i ispitivanju od strane ovlaštene organizacije jedan put u 3 godine.

▪ **OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE U PROSTORIJAMA SA KADOM ILI TUŠEM**, u zavisnosti od klase prostora električna oprema mora imati najmanji stepen zaštite prema SRPS N.A5.070.

U poglavlju 3 dozvoljavaju se priključnice pod sljedećim uslovima:

- da se napajaju pojedinačno preko bezbjedonosnog transformatora za električno odvajanje, ili
- da se napajaju bezbjedonosno malim naponom, ili

- da budu zaštićene zaštitnim uređajem diferencijalne struje koja ne prelazi 30 mA, da imaju poklopac, da budu postavljene na visini od najmanje 1,5 m i da budu na rastojanju od najmanje 0,60 m od otvora vrata fabrički izrađene tuš – kabine.

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 snabdjeven 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. OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE U RADNOJ SREDINI

8.1. MIKRO KLIMA (temperatura , relativna vlažnost i brzina strujanja vazduha)

- Niska i visoka temperatura:

Obezbeđuje se u zimskom periodu preko radiatorskog i podnog grijanja, a u ljetnjem periodu

provjetravanje i rashladnim uređajima.

- Povećana ili niska vlažnost vazduha:

Prirodnom i vještačkom ventilacijom ova mogućnost se uklanja.

- Brzina strujanja vazduha:

Pravilnim rasporedom prozora i vrata i njihovim održavanjem, promaja je uklonjena.

9. PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE

9.1. ZDRAVSTVENO STANJE ZAPOSLENIH

Shodno Pravilniku ZNR, svi zaposleni izvršioци podliježu redovnim periodičnim pregledima.

9.2. OSPOSOBLJAVANJE I PROVJERA ZNANJA

Svi zaposleni u zavisnosti od opisa poslova i radnih zadataka i u zavisnosti od namjene objekta moraju biti osposobljeni za siguran i bezbjedan rad, a nakon čega se mora izvršiti provjera znanja iz oblasti zaštite na radu.

10. OBAVEZA INVESTITORA

Tokom izgradnje objekta izvođač je obavezan da uradi Plan mjera zaštite i zdravlja na radu na gradilištu, kojim će biti obuhvaćene sve opasnosti i mjere zaštite za zaposlene u toku gradnje objekta, kao i zaštite susjednih objekata, imovini i lica koja se mogu naći u okruženju objekta u toku izgradnje.

11. ORGANIZACIJA ZAŠTITE NA RADU

Zaštita na radu obezbjeđuje se primjenom savremenih tehničkih, zdravstvenih (medicinskih), ergonomskih, socijalnih, organizacionih i drugih mjera i sredstava za zaštitu na radu, otklanjajući rizike od povređivanja i oštećenja zdravlja ili njihovim svodenjem na propisanu mjeru u postupcima.

Prethodni i periodični pregledi objekata, tehnoloških procesa i sredstava rada vrše se u cilju obezbjeđivanja kvaliteta izvedenih radova i rada na propisan način u toku izvođenja procesa rada. Poslodavac je dužan da opštim aktom, u skladu sa zakonom, bliže uredi: mjere zaštite na radu i način njihovog spovođenja, a naročito prava, obaveze i odgovornosti svih zaposlenih, način obavljanja stručnih poslova zaštite na radu, način utvrđivanja i provjere zdravstvenog stanja zaposlenih koji rade na poslovima sa posebnim uslovima rada i drugih zaposlenih, način osposobljavanja i provjere osposobljavanja zaposlenih za bezbjedan rad, korišćenje sredstava i opreme lične zaštite i druga pitanja od značaja za zaštitu na radu. Poslodavac je dužan da donese akt o procjeni rizika za sva radna mjesta i da utvrdi način i mjere za otklanjanje rizika.

U slučaju pojave svake nove opasnosti i promjene nivoa rizika u procesu rada, poslodavac je dužan da izmijeni akt o procjeni rizika.

Akt o procjeni rizika zasniva se na utvrđivanju mogućih vrsta opasnosti i štetnosti na radnom mjestu i u radnoj okolini, a na osnovu kojih se vrši procjena rizika od nastanka povreda i zdravstvenog oštećenja zaposlenih.

Poslodavac je dužan da obezbijedi da pristup mjestu rada u radnoj sredini na kome prijeti ozbiljna i određena opasnost od povređivanja ili zdravstvenih oštećenja (od strujnog udara, trovanja, gušenja i sl.) imaju samo ona lica koja su osposobljena za bezbjedan rad i koja su dobila posebna uputstva za rad na takvom mjestu i koja su opremljena odgovarajućim sredstvima i opremom za ličnu bezbjednost na radu.

Svatom radniku se uručuje uz lični potpis pismeno uputstvo o pravilnom, sigurnom i bezbjednom radu.

Poslodavac je dužan da svako lice koje se po bilo kom osnovu nalazi u radnoj prostoriji, krugu poslodavca ili gradilištu upozori na opasna mjesta ili na štetnosti po zdravlje koje se javljaju u tehnološkom procesu, na mjere bezbjednosti koje mora da primijeni i da ga usmjeri na bezbjedne zone za kretanje.

Poslodavac je dužan da izvrši osposobljavanje za bezbjedan rad zaposlenog kod zasnivanja radnog odnosa, rasporeda na druge poslove, uvođenja nove tehnologije ili novih sredstava za rad, promjene procesa rada i ponovnog raspoređivanja na rad poslije odsustvovanja koje je trajalo duže od godinu dana.

Poslodavac je dužan da donese program o osposobljavanju za bezbjedan rad zaposlenih, u skladu sa procjenom rizika na radnom mjestu, kao i da, po potrebi, mijenja ili obnavlja njegovu sadržinu u zavisnosti od uvođenja novih procesa rada, novih tehnologija i sredstava za rad.

Poslodavac je dužan da zaposlenog, u toku osposobljavanja za bezbjedan rad, upozna sa svim vrstama opasnosti na poslovima na koje ga raspoređuje i o konkretnim mjerama za zaštitu na radu, koje su potrebne radi otklanjanja opasnosti po život, odnosno oštećenje zdravlja.

Osposobljavanje zaposlenih za bezbjedan rad poslodavac obavlja teorijski i praktično.

Provjeru teorijske i praktične osposobljenosti za bezbjedan rad zaposlenih poslodavac obavlja na mjestu rada.

Periodične provjere teorijske i praktične osposobljenosti za bezbjedan rad zaposlenih, koji rade na poslovima na kojima je, prema aktu o procjeni rizika, prisutna povećana opasnost od povređivanja ili oštećenja zdravlja, određuje poslodavac programom o osposobljavanju.

Poslodavac je dužan da zaposlenog ili njegovog predstavnika informiše u vezi sa:

- rizicima po bezbjednost i zdravlje i zaštitnim i preventivnim mjerama i aktivnostima u odnosu na svaku vrstu radnog mjesta ili posla;
- mjerama prve pomoći u slučaju povrede na radu, zaštiti od požara i postupku evakuacije zaposlenih pri pojavi ozbiljnih i bliskih opasnosti i o licima koja su zadužena za sprovođenje ovih mjera;
- pravima u oblasti medicine rada, higijene rada i ergonomije;
- zdravstvenim opasnostima na radu;
- planovima, mjerama i odlukama koje bi mogle štetno da se odraze na zdravlje zaposlenih usljed zagađenja vazduha, buke ili vibracija na radnom mjestu.

Poslodavac je dužan da predstavnika zaposlenih, o pravima i obavezama koje se odnose na zaštitu na radu, informiše i na taj način mu omogući:

- uvid u listu profesionalnih nesreća do kojih može doći ako zaposleni nije u mogućnosti da radi duže od tri radna dana;
- uvid u izvještaje o profesionalnim nesrećama svojih zaposlenih;
- pristup procjeni opasnosti za zaštitu na radu, uključujući i opasnosti sa kojima se suočavaju grupe zaposlenih izloženih posebnom riziku, kao i o odlukama koje se odnose na mjere zaštite koje treba preduzeti;
- pristup odlukama koje su proistekle iz zaštitnih i preventivnih mjera od inspeksijskih i drugih organa zaduženih za zaštitu na radu.

Poslodavac je dužan da zaposlenom izda na upotrebu sredstvo i opremu lične zaštite na radu.

Poslodavac je dužan da obezbijedi da zaposleni sredstva rada i sredstva i opremu lične zaštite na radu koristi u skladu sa njihovom namjenom i da u postupku upotrebe primjenjuje propisane mjere za zaštitu na radu.

Poslodavac je dužan da organizuje i obavlja stručne poslove zaštite na radu u zavisnosti od organizacije, prirode i obima procesa rada, broja zaposlenih koji učestvuju u procesu rada, broja radnih smjena, procijenjenih rizika i broja lokacijski odvojenih jedinica.

Poslodavac, radi obavljanja stručnih poslova zaštite na radu, može da:

- organizuje stručnu službu za obavljanje poslova zaštite na radu;
- odredi stručno lice za obavljanje poslova zaštite na radu;
- angažuje pravno ili fizičko lice za obavljanje ovih poslova (ovlašćene organizacije-društva).

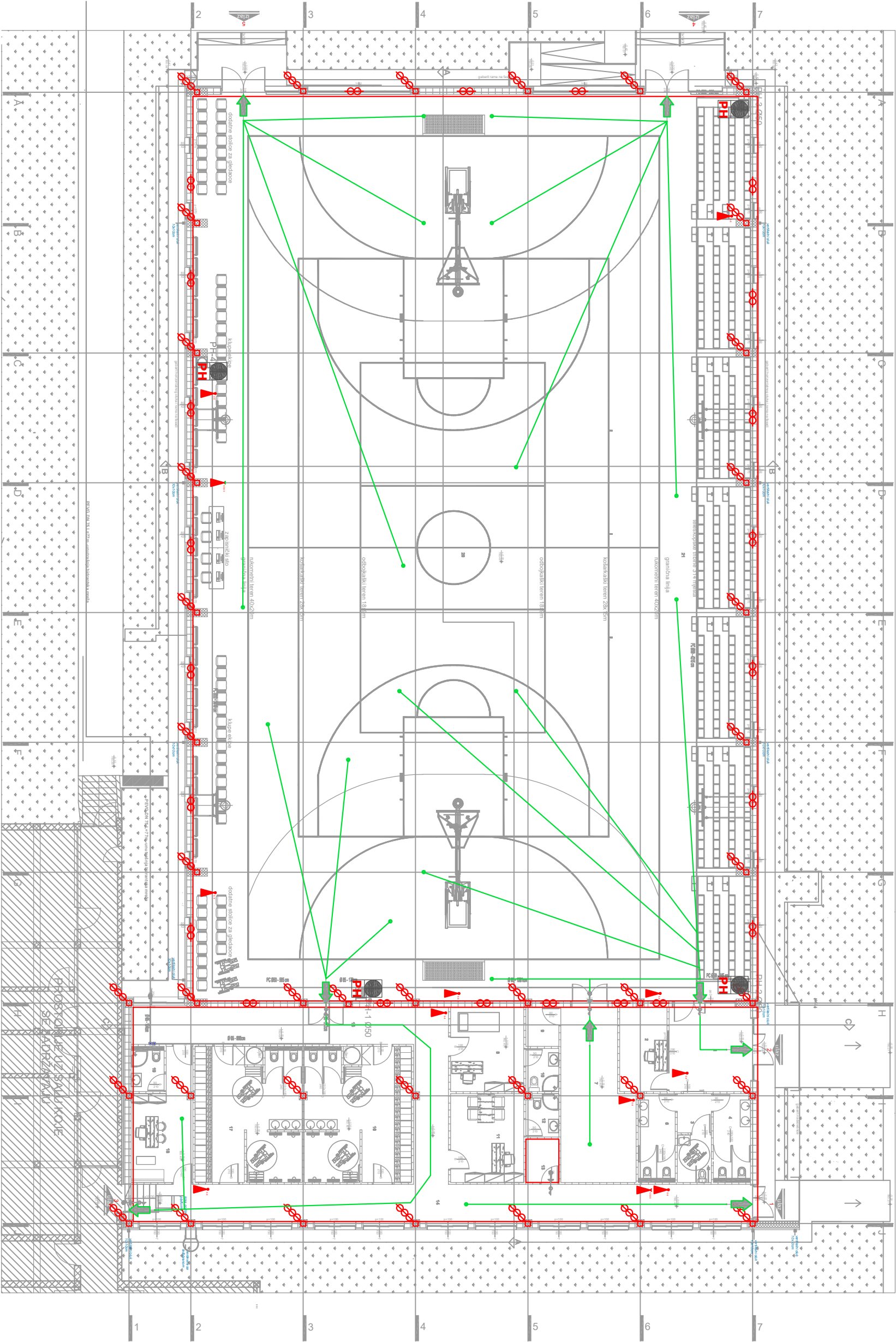
Elaborat ZNR sadrži, sve opasnosti i štetnosti po život i zdravlje korisnika, koje mogu da se pojave pri eksploataciji objekta, kao i mjere radi otklanjanja opasnosti i svođenja štetnosti u dozvoljene granice.

Opasnosti, štetnosti i mjere zaštite koje se mogu javiti u toku izgradnje predmetnog objekta nijesu predmet ovog Elaborata, već se obrađuju u Planu mjera zaštite i zdravlja na radu.

Odgovorni inženjer:

Žarko Asanović, dipl. ing. el. i spec. znr.

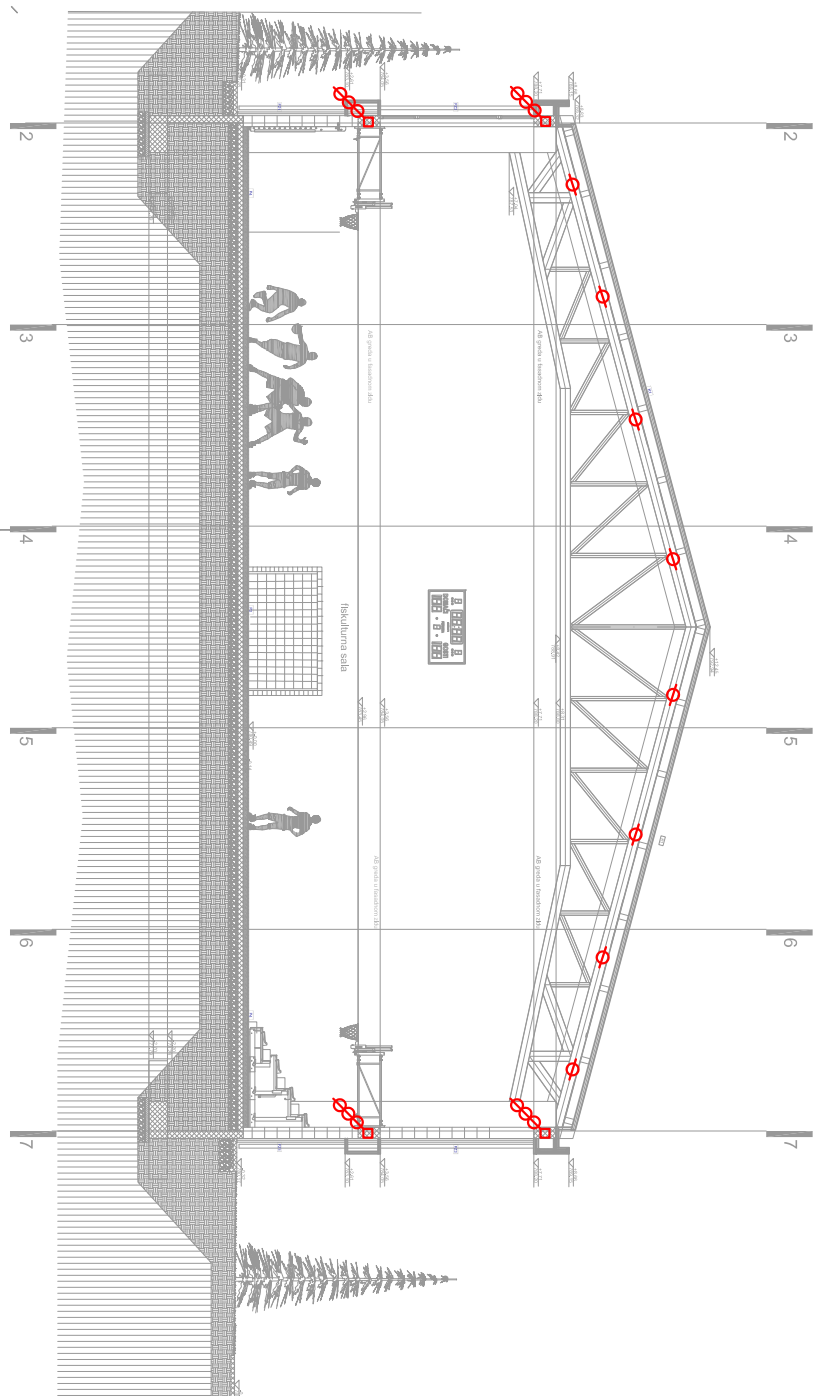
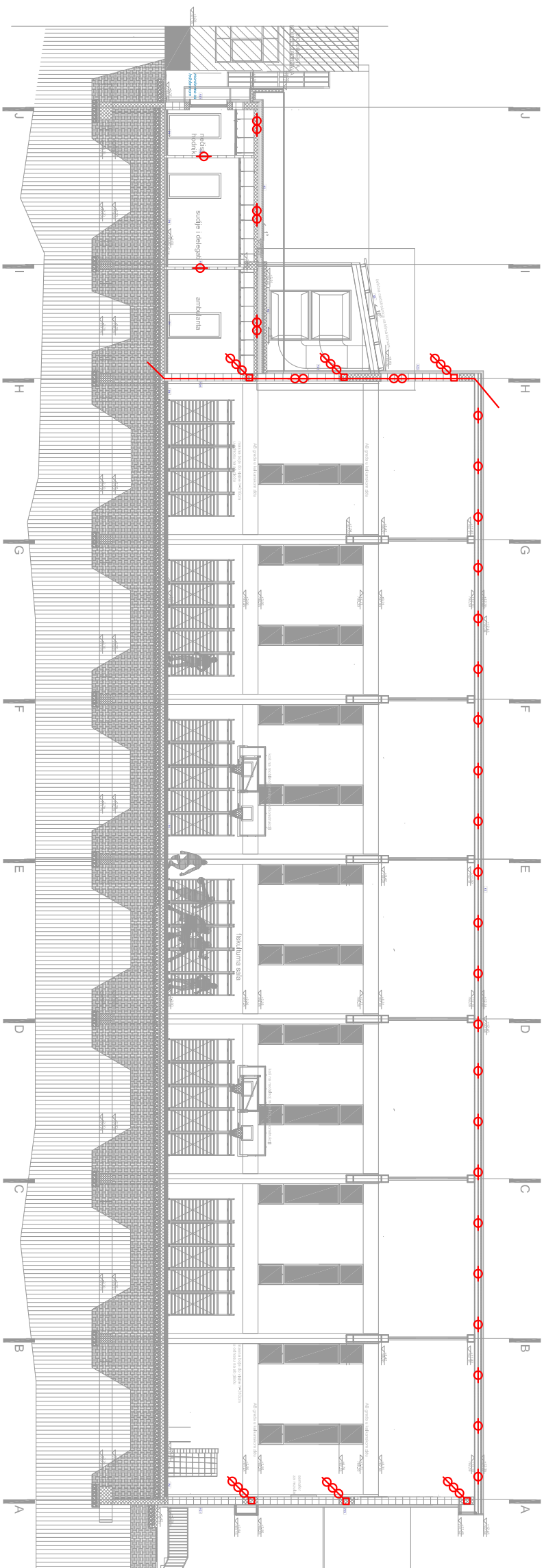
GRAFIČKA DOKUMENTACIJA
















	Stubovi i grede sa otpornošću na požar 180 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 180 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 120 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 60 minuta
	Protiplamnik svjetiljka
	Ručni vatrogasni aparat tipa S-9 kg
	Ručni vatrogasni aparat tipa CO2-5 kg
	Izlaz za napuštanje objekta u slučaju požara
	Razvodna tabla
	PP vrata otpornosti 1 1/2 sat
	PP vrata otpornosti 1 sat
	Protiv-dimna vrata
	Spoljašnji Hidrant

LEGENDA:

Projektant:	UJING PROJEKT d.o.o.	Investitor:	ŠS Bepi ići: Srednja Mješovita škola Andrijevica
Podizmač:		Izdavač:	
Objekat:	Razvodna tabla CO2-5 kg za opremljivanje objekta	Broj projekta:	108. 08/1. Andrijevica
Glavni inženjer:	UJING PROJEKT d.o.o.	Glavni inženjer:	UJING PROJEKT d.o.o.
Odgovorni inženjer:	UJING PROJEKT d.o.o.	Odgovorni inženjer:	UJING PROJEKT d.o.o.
Šaržir:	UJING PROJEKT d.o.o.	Šaržir:	UJING PROJEKT d.o.o.
Crtež:	UJING PROJEKT d.o.o.	Crtež:	UJING PROJEKT d.o.o.
Datum izdavanja:	11.12.2023.	Datum izdavanja:	11.12.2023.
Datum izdavanja:	11.12.2023.	Datum izdavanja:	11.12.2023.



LEGENDA:

	Stupovi i grede sa otpornošću na požar 180 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 180 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 120 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 60 minuta
	Prodavnica svjetiljka
	Ručni vatrogasni aparat tipa S-9 kg
	Ručni vatrogasni aparat tipa CO2-5 kg
	Izlaz za napuštanje objekta u slučaju požara
	Razvodna tabla
	PP vrata otpornost 1 $\frac{1}{2}$ sat
	PP vrata otpornost 1 sat
	Protv-dimna vrata
	Spoljašnji hladrant

Projekat:		Ime projekta: "MIMO PROJECT d.o.o."		Investitor: "OŠ 'Branislav Štetić' Mjesna škola Andrijevica Izložna Andrijevica	
Opisak: Dokumentacija o projektu izdaje i izložbe u sklopu OŠ 'Branislav Štetić' Istejno Mjesno škole Andrijevica		Podloga:			
Glavni izdavači: Oštan Džerdžević d.o.o.		Paraf:		Vrsta izdavanja dokumentacije: SLAVNI PROJEKT	
Odgovorni izdavači: Zvezdan Štetić, Zvezdan, Ilija Zvezdan		Paraf:		Broj izdavanja dokumentacije: 898, 899, Andrijevica	
Svečanost: Zvezdan Štetić, Zvezdan, Ilija Zvezdan		Paraf:		Broj izdavanja dokumentacije: 898, 899, Andrijevica	
Završna izdavanja: Zvezdan Štetić, Zvezdan, Ilija Zvezdan		Paraf:		Broj izdavanja dokumentacije: 898, 899, Andrijevica	
Oznaka: PREDMET		Plan izdavanja: Plan izdavanja		Broj izdavanja: Broj izdavanja	
Datum izdavanja: I.M.P.		Datum izdavanja: I.M.P.		Datum izdavanja: I.M.P.	