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

ŠTAMBILJ PROJEKTANTA:	ŠTAMBILJ REVIDENTA:
Žarko Asanović c=ME, ou=Pravno lice, 2.5.4.97=VATME-02753138, o=LIMING PROJEKT DOO, serialNumber=68543, givenName=Žarko, sn=Asanović, cn=Žarko Asanović	SLAVKO PALIBRK POTPIS Digitally signed by SLAVKO PALIBRK POTPIS Date: 2025.04.14 13:18:49 +02'00'

Marko Vučković
Digitally signed by Marko Vučković
DN: c=ME, ou=Pravno lice, 2.5.4.97=VATME-02969653, o=Decom Group doo Podgorica, serialNumber=72580, givenName=Marko, sn=Vučković, cn=Marko Vučković
Date: 2025.04.14 12:16:06 +02'00'

INVESTITOR: D.O.O. REGIONALNI VODOVOD CRNOGORSKO PRIMORJE BUDVA

OBJEKAT: MODULARNO FILTERSKO POSTROJENJE ZA PRIPREMU PITKE VODE UNUTAR OBJEKTA BOLJE SESTRE

LOKACIJA: BOLJE SESTRE PODGORICA

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 57 - 12/24 od 27.12.2024. god.

Sadržaj:

OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Registracija za Pravno lice
- Licenca za Pravno lice
- Polisa osiguranja od odgovornosti za pravno lice
- Rješenje o imenovanju projektanata
- 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

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Liming projekt
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

R J E Š E N J E

o imenovanju odgovornog inženjera

OBJEKAT: MODULARNO FILTERSKO POSTROJENJE ZA PRIPREMU PITKE VODE UNUTAR OBJEKTA BOLJE SESTRE

VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

LOKACIJA: BOLJE SESTRE PODGORICA

INVESTITOR: D.O.O. REGIONALNI VODOVOD CRNOGORSKO PRIMORJE BUDVA

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 spreme i prakse da može samostalno vršiti izradu Projekta zaštite na radu.

Podgorica, Decembar 2024. godine

Odgovorno lice

_____

Žarko Asanović

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

OBJEKAT

MODULARNO FILTERSKO POSTROJENJE ZA PRIPREMU PITKE VODE UNUTAR OBJEKTA BOLJE SESTRE

LOKACIJA

BOLJE SESTRE PODGORICA

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

_____
(potpis odgovornog inženjera)

Podgorica, Decembar 2024.god. MP _____
(mjesto i datum) (potpis odgovornog lica)

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0526961 / 008 Datum registracije: 15.04.2009.
PIB: 02753138 Datum promjene podataka: 24.02.2021.

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

Broj važeće registracije: /008

Skraćeni naziv:	LIMING PROJEKT
Telefon:	+38269338130
eMail:	zasanovic@t-com.me
Web adresa:	
Datum zaključivanja ugovora:	09.04.2009.
Datum donošenja Statuta:	09.04.2009. Datum promjene Statuta: 15.02.2021.
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 tehnicko savjetovanje

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046 CRNA GORA
Uloga: Osnivač
Udio: 100% Adresa: OBALA RIBNICE 8 PODGORICA CRNA GORA

1/2

LICA U DRUŠTVU:

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046

Adresa: TRG BOŽANE VUČINIĆ 6/32 PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Izvršni direktor
Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )
Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046

Adresa: OBALA RIBNICE 8 PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Ovlašćeni zastupnik
Ovlašćenja u prometu: ( )
Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 01.02.2024 godine u 08:48h MP

Crna Gora • PORESKA UPRAVA • 32 Podgorica

Podgorica

Načelnica
Sanja Bojanić

2/2

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

R J E Š E NJ E

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.

Crna Gora
INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
Broj 03-589/7
Podgorica, 28.09. 2015 god.

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

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 organizacijij i načinu rada državne uprave („Sl.list CG"br.5/12) i ovlašćenja Ministra br.01-3021/5 od 10.12.2012.godine, donosi

R J E Š E N J E

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.

O b r a z l o ž e n j e

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 nedosljednositma 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.

1

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 ostaloga, 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

2

lovćen

Broj Polise / Računa: ODG005727 Veza sa Polisom:
O.J. obračuna: 1093 Zamjena polise: ODG004546
Podružnica: Odjeljenje za alternativne kanale prodaje

POLISA OSIGURANJA / RAČUN **BROJ POLISE / RAČUNA: ODG005727**

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 **01.08.2024. u 14:44** do **01.08.2025. u 14:44**

NAČIN OSIGURANJA: Osigurava se na sume osiguranja koje je odredio ugovarač osiguranja

USLOVI OSIGURANJA: Ovo osiguranje je zaključeno shodno ZOO i sledećim uslovima: Opšti uslovi za osiguranje projektantske odgovornosti (US-odp/99-06-cg); Klauzula o isključenju pokrića u vezi sa infektivnom bolešću (Covid-19) (KL-covid/20-12-cg)

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 pokrića 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 pokriće koje se odnosi na greške koje proizlilaze iz tehničkog nadzora ili konsaltinga. Uključeno je pokriće za greške odnosno troškove koji nemaju za posledicu fizičko oštećenje već potrebu za izradom, nabavkom ili ugradnjom elemenata ili dijela. Isključeno pokriće 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 Doplatak za uvećanu sumu osiguranja (150%)		*262,50€*
C Osiguranik kod svake štete učestvuje sa 10% od priznate štete a min 600 EUR		
D Godišnji agregat jednostruki (20%)		*-87,50€*
E Doplatak za proširenje osiguranja na štete, koje nemaju za posledicu fizicku štetu ili uništenje objekta (=clan 1, stav (2) uslova US-odp/99-06) (40%)		*140,00€*
F Popust za iskljucenje pokrica u periodu garancije (10%)		*-49,00€*
G trajanje do 1 godine (100%)		

Napomena: Učešće u šteti 10% a minimalno 600 EUR. Godišnji agregat: 200,000.00 EUR.

BRUTO PREMIJA:	**441,00€**
POREZ NA PREMIJU:	**39,69€**
UKUPAN IZNOS ZA NAPLATU:	**480,69€**

četiristoosamdeset i 69/100 eura

Polisa se smatra računom. PDV nije zaračunat na osnovu člana 27. Zakona o PDV-u. Ugovorena dinamika plaćanja premije osiguranja:

1.	31.07.2024	480,69€

Način plaćanja prve uplate: **Po pratećoj fakturi** Način plaćanja ostatka: **Po pratećoj fakturi**

Molimo vas da naznačene iznose u ugovorenim rokovima 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/ODG005727**. Smatra se da je premija plaćena onog dana kada pristigne uplata na račun osiguravača.

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 (SLRCG br. 022/17)). Ukoliko se premija ne plaća u dogovorenim rokovima primjenjuje se Zakon o obligacionim odnosima.
Ako nije obračunata premija za proširenje osiguravajućeg pokrića ili za povećanu opasnost, osiguranik ima osiguravajuće pokriće samo za dio odštete odnosno naknade iz osiguranja, u srazmjeri između premije koja je obračunata i premije koja je trebala biti obračunata.
Potpisivanjem odnosno sklapanjem ugovora o osiguranju i prijemom obavještenja o obradi podataka o ličnosti od strane ugovarača osiguranja, osiguravač može da koristi i obrađuje lične podatke iz ugovora o osiguranju i da navedene podatke prenosi na druga pravna lica u zemlji i inostranstvu, a čije učešće je neophodno za ispunjavanje obaveza iz ugovora o osiguranju. Pritom ugovarač osiguranja daje izričitu saglasnost za posebne kategorije ličnih podataka, a u slučaju da je obrada takvih podataka potrebna za ispunjenje obaveza iz ugovora o osiguranju. Sa sadržinom ove odredbe, upoznata 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. Način na koji osiguravač obrađuje podatke o ličnosti nalazi si se u obavještenju o obradi podataka (https://www.lo.co.me/ostalo/zastita-podataka).

52476 - VELJOVIĆ ANDRIJANA
Osiguravač

U Podgorici, 31.07.2024

Ugovarač osiguranja

Osiguravač zadržava pravo da u roku od 30 dana od dana izdavanja polise ispravi računske 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, što potvrđuje svojim potpisom ugovarač osiguranja.

OS - 01 / 1

Lovćen Osiguranje AD ul. Slobode 13A 81000 Podgorica; PIB:02018560; PDV: 20/31-00113-8; Tel: 020 404 400 www.lo.co.me email: info@lo.co.me

Štampano: 31.07.2024 10:34

INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj:05-4219

Podgorica, 28.12.2023. 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, 86/22, 004/23)
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

ŽARKO R. ASANOVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike, prebivalište PODGORICA,
član je Inženjerske komore Crne Gore do 31.12.2024. godine.

Reg.br. 567

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Ljiljana Vujić, dipl.pravnica

PROJEKTNI ZADATAK
ELABORATA ZAŠTITE NA RADU

INVESTITOR:	D.O.O. REGIONALNI VODOVOD CRNOGORSKO PRIMORJE BUDVA
OBJEKAT:	MODULARNO FILTERSKO POSTROJENJE ZA PRIPREMU PITKE VODE UNUTAR OBJEKTA BOLJE SESTRE)
MJESTO:	BOLJE SESTRE PODGORICA

Uraditi Elaborat zaštite na radu za izgradnju MODULARNO FILTERSKOG POSTROJENJA ZA PRIPREMU PITKE VODE UNUTAR OBJEKTA BOLJE SESTRE 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 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 064/17, 003/23).

I N V E S T I T O R

_____

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).
- Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 064/17, 003/23)
- 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 Planom mjera zaštite i zdravlja na radu.

2. OPŠTI PODACI O OBJEKTU

Postojeći vodozahvat sakuplja vodu direktno iz kraškog izvora prije nego što uđe u jezero. Voda se zatim pumpa do korisnika na obali nakon UV dezinfekcije. Međutim, tokom sušne sezone, količina vode koja se crpi iz izvora je nedovoljna, te Naručilac namjerava nadoknaditi razliku koristeći dodatnu vodu prikupljenu direktno iz jezera (oko 150 m od kraškog izvora). Ova voda zahtijeva adekvatan tretman prije nego što se može miješati s vodom iz izvora. Na osnovu hemijske analize uzoraka prikupljenih od 2018. do 2023. godine, sirova voda iz jezera dosljedno ispunjava propisane limite za vodu za piće (Pravilnik o parametrima, provjeri usaglašenosti, metodama, načinu, obimu analiza i sprovođenju monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku upotrebu, Službeni list Crne Gore br. 064/18 i br. 101/21), osim u slučaju zamućenosti i potrošnje KMnO4. Teški metali su daleko ispod propisanih granica, a nekoliko analiza pokazuje da nema značajne kontaminacije od PAH-a, pesticida i drugih organskih spojeva u tragovima. Stoga, za potrebe ovog projekta, fokus je na uklanjanju zamućenosti i prirodne organske materije (NOM), koja se mjeri potrošnjom KMnO4.

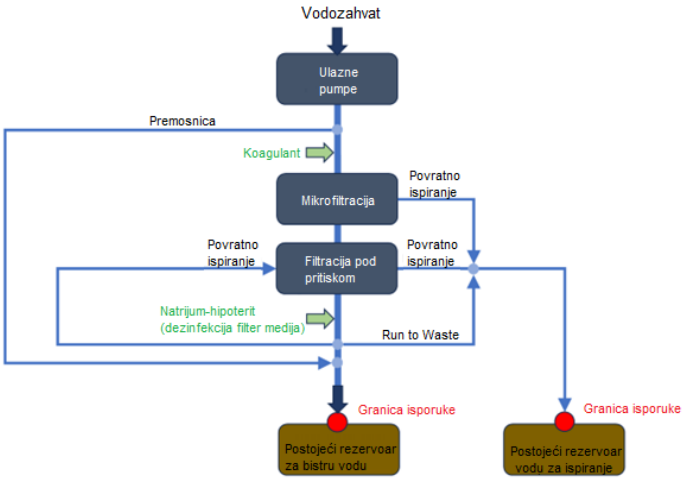
- Prostorija gdje će se smjestiti filteri je dimenzija (š)18m x (d)46m x (v)9m

Tehnološki opis opreme za pripremu:
- Preuzimanje vode iz jezera se predviđa pomoću dva, frekventno upravljana, pumpna agregata postavljena na platformi (vrstu platforme i kako će se osigurati da platforma bude na mjestu određenom za njeno postavljanje - treba da predloži ponuđač), svaki od pumpnih agregata je kapaciteta 50 l/s sa dovoljnim naporom za osiguravanje konstantnog pritiska na filterima (5-6 bara). Svaki od pumpnih agregata treba biti isporučen sa fabrički spojenim napojnim kablovima pojedinačne dužine cca 300 m i usisnim plaštom radi obezbjeđenja optimalnog hlađenja elektro motora; (suva/mokra montaža)(postavljanje pumpnih agregata , horizontalno ili vertikalno na platformu treba da predloži ponuđač) sa frekfentnim regulatorima – mogućnost pumpanja vode od 20 l/s do 100 l/s.
- Od plutajućeg pontona do objekta filterskog postrojenja predviđa se postavljanje PEHD cjevovoda optimalnog prečnika, dužine cca 170 m, koji će biti postavljen na konstantnoj dubini pomoću dovoljnog broja manjih pontona povezanih opteživačima koji su učvršćeni za jezersko dno;
- Od obale jezera do zgrade filterskog postrojenja cjevovod treba da je postavljen iznad zemlje na nosačima. Nema potrebe za ukopavanje cjevovoda.
- Na ulasku u objekat filterskog postrojenja potrebno je obezbjediti on-line mjerenje ulaznih parametara, odnosno, mutnoće, pH, ORP.
- Predfiltracija će se vršiti pomoću dva automatska predfiltera od 1000 mikrona, sa radnim pritiskom do 6 bara, filteri će raditi naizmjenično a ne istovremeno. Kapacitet svakog predfiltera je 100 l/s. Priključak na predfiltere je DN200. Nakon predfiltera je potrebno ugraditi dva redukciona ventila DN150 za osiguranje konstantnog pritiska na glavnoj filtraciji.

- Prostorija gdje će se smjestiti filteri je dimenzija (š)18m x (d)46m x (v)9m
- Filtracijska jedinica se sastoji od filterskih kolona pod pritiskom (materijal prikladan za pitku vodu) prikladnih za punjenje odgovarajuće količine filtracijskog materijala, koji treba.

Tehnološki proces

Izbor procesa tretmana
Tehnologija je definisana u Osnovnim smjernicama (ToR) i sastoji se samo od mikrofiltracije (do 300 µm) i filtracije (do 5 µm). Kako filtracija sama po sebi nije dovoljna za uklanjanje zamućenosti, a još manje organske materije, iako to nije direktno spomenuto u ToR-u, potrebno je doziranje koagulanta kako bi se neutralisali električni naboji čestica/koloida i omogućilo njihovo uklanjanje. Tehnologija opisana u ToR-u može se klasifikovati kao Direktna Filtracija jer su izostavljeni klasični koraci flokulacije i sedimentacije u konvencionalnim postrojenjima za tretman vode. Ovo je dobro poznata i dokazana tehnologija pogodna za vodu s niskom zamućenošću (obično manje od 20 NTU). Međutim, ima manje iskustva i dostupnih podataka o upotrebi ovog pristupa za uklanjanje prirodne organske materije (NOM). Štaviše, čak i u konvencionalnim postrojenjima koja koriste koagulaciju, flokulaciju, sedimentaciju i filtraciju, efikasnost uklanjanja NOM-a varira u širokom rasponu,
što je samo djelimično povezano sa odabranom tehnologijom i uslovima procesa. U većoj mjeri zavisi od kvaliteta sirove vode, a još više od karakteristika NOM-a (čestična ili rastvorena NOM, hidrofobnost, veličina molekula, naboj, ...). Kako je detaljna analiza NOM-a skupa i dugotrajna, praktičan način za ispitivanje tretabilnosti vode, očekivane efikasnosti uklanjanja NOM-a i optimalnih uslova procesa je putem laboratorijskih eksperimenata, kao što su Jar testovi.
Sveobuhvatna shema procesa uključuje sljedeće elemente: • Vodozahvat / Pumpanje sirove vode
• Doziranje koagulanta • Mikrofiltracija • Filtracija pod pritiskom (uključujući sistem povratnog ispiranja) • Doziranje natrijum-hipohlorita za dezinfekciju filter medija
Važno je napomenuti da se prečišćena voda ispušta u postojeći rezervoar za bistru vodu, iz kojeg se voda dalje pumpa kroz postojeće UV jedinice za dezinfekciju. Opseg ovog projekta je isporuka filtrirane vode do rezervoara za bistru vodu (koji nije uključen u opseg ovog projekta). Slično tome, voda za ispiranje se isporučuje u postojeći rezervoar za vodu za ispiranje od 900 m³ (koji nije uključen u opseg ovog projekta).



Blok shema predloženog postrojenja za prečišćavanje pitke vode (DWTP).

Izbor koagulanta

Efikasnost procesa koagulacije najvećim dijelom zavisi od karakteristika prirodne organske materije (NOM), uključujući veličinu čestica, naboj i hidrofobnost. Međutim, izbor koagulanta i njegova doza takođe igraju ključnu ulogu. Za uklanjanje zamućenosti postoji širok spektar koagulanta koji su teoretski dostupni, iako se u praksi ovaj raspon svodi na nekoliko soli aluminijuma (aluminijum sulfat, poli aluminijum hloridi) i gvožđa (ferični hlorid i ferični sulfat). Različiti izvori sugerišu da ferične soli obično bolje obavljaju uklanjanje organskog ugljenika (Kawamura, 2000), posebno u slučaju NOM-a sastavljenog od spojeva visokog i srednjeg molekularnog težine. Međutim, većina ovih studija upoređivala je koagulante na bazi gvožđa s tradicionalnim i široko korišćenim aluminijum sulfat (Alum) i naglašavala potrebu za optimalnom regulacijom pH kako bi se postigla visoka efikasnost uklanjanja (tj. pH 6 ili niže).
Nedavne studije su pokazale da prehidrolizovani anorganski koagulanti (kao što su Poli aluminijum hloridi - PACl) imaju brojne prednosti u odnosu na tradicionalno korišćene koagulante i da pokazuju bolju efikasnost u pogledu uklanjanja NOM-a (Alicja Knap-Bałdyga I Monika Żubrowska-Sudoł, 2023). PACl ima širok optimalni pH i troši manje alkalnosti sirove vode u poređenju sa FeCl3. Ova posljednja tačka je posebno važna s obzirom na veoma nisku alkalnost sirove vode u ovoj specifičnoj primjeni. Sa alkalnošću koja je dosljedno niža od 35 mg/l, postoji značajan rizik da će FeCl3 imati slabiju efikasnost i da će, pri višim dozama potrebnim za uklanjanje NOM-a, proizvoditi kiselu vodu koja bi zahtijevala dalju obradu (neutralizaciju pH) da bi bila pogodna za upotrebu kao voda za piće. Kao opšte pravilo, 1 mg/l FeCl3 troši oko 1 mg/l alkalnosti. Dodatne prednosti upotrebe PACl-a su manja proizvodnja mulja, niže doze koagulanta i upotreba manje korozivnog spoja. Jedine dodatne prednosti FeCl3 bile bi u čvrstoći floka (što može biti korisno pri visokim brzinama filtracije) i nižim troškovima ovog hemijskog sredstva. Prva prednost je upitna pri niskim vrijednostima alkalnosti jer formiranje dobrih floka može biti značajno kompromitovano. Što se tiče druge tačke, to je tačno, iako niža doza PACl-a donekle kompenzuje njegovu višu jediničnu cijenu.
Štaviše, ako je potrebna neutralizacija pH, trošak za ovaj dodatni korak i dodatni trošak za odlaganje mulja mogu izjednačiti razliku u cijeni između koagulanta. Zbog nekoliko nepoznatica, planirano je da se uspostavi robustan sistem doziranja koagulanta koji, ako bude potrebno, može potencijalno obraditi i FeCl3 i PACl kao koagulante. Međutim, motivisani niskom alkalnošću vode u sirovoj vodi, upotreba PACl-a kao koagulanta izabrana je kao prvi izbor (PACl sa koncentracijom od 18% kao Al2O3). Doze koagulanta za uklanjanje NOM-a su značajno više od tipične vrijednosti koja se koristi za uklanjanje zamućenosti. Nažalost, tačna doza koagulanta i postignuta efikasnost u uklanjanju organskematerije zavise od specifičnih uslova na lokaciji, većinom zaviseći od karakteristika sirove vode. Nema dostupnih JAR testova, niti raspored projekta omogućava da se takvi testovi obave u razumnom vremenskom okviru kako bi bili korisni tokom faze projektovanja. Stoga se doza koagulanta zasniva na tipičnom rasponu iz literature. Alicja Knap-Bałdyga i Monika Żubrowska-Sudoł (2023) izveštavaju o studijama za uklanjanje organskog ugljenika u površinskoj vodi, gde je optimalna doza od 4 mg Al/l pronađena za vodu na temperaturi od 20 °C, dok se povećala na 7 mg Al/l za vodu na temperaturi od 4 °C. Kako će se kapacitet filtracione stanice u okviru ovog projekta primarno koristiti tokom ljetnje sezone, podaci za relativno toplu vodu su relevantniji.
Optimalna doza PACl-a za postrojenje za prečišćavanje rijeka u Irskoj pronađena je u rasponu od 2.3-3.6 mg Al/l. Za potrebe projektovanja, odabrane su maksimalna doza od 5.4 mg Al/l, prosečna doza od 1.7 mg Al/l i minimalna doza od 0.7 mg Al/l. Tačna optimalna doza će biti određena tokom inicijalne faze rada postrojenja za prečišćavanje vode.

Proizvodnja čvrstih materija

Kombinovanjem maksimalnih koncentracija sirove vode na osnovu dostupnih analiza sa procijenjenom maksimalnom dozom koagulanta, očekuje se da će se generisati maksimalno

269 kg/d čvrstih materija na suhoj osnovi. Većina čvrstih materija se generiše precipitiranim flocima koagulanta. Čvrste materije koje se uklanjaju zamućenjem procjenjuju se koristeći sljedeću konverziju: 1 NTU = 2 mg/l suvih čvrstih materija.

Vodozahvat i ulazne pumpe
Kao što je traženo u ToR-u, predložene su dvije paralelne pumpe sa kapacitetom od 50 l/s svaka (Grundfos model 18A019A3). Nazivna snaga iznosi 2 x 55 kW. Pumpe su izrađene od nerđajućeg čelika i postavljene su horizontalno ispod ploveće platforme, pontona. Motor se kontroliše putem frekvencijskog invertera. Zbog udaljenosti od obale jezera, kabinet sa frekvencijskim inverterom je postavljen direktno na pontonu. Glavne radne tačke su date procjenjenim hidrauličkim profilom (Poglavlje 4). Prije doziranja koagulanta i mikrofiltracije, ventil za kontrolu pritiska održava pritisak u glavnom cjevovodu ispod 6 bara, tako što, ako je potrebno, otpušta dio vode. Takođe je predviđen ručni zaobilazni sistem koji omogućava ispuštanje vode direktno u rezervoar za čistu vodu bez prolaska kroz mikrofiltraciju i filtraciju pod pritiskom. Za svaku pumpu ponton se gradi od dvije čelične cijevi ø609,6 x 7.1 mm, dužine svake cijevi 6000 mm. Cijevi na čelima su zatvorene limom d= 6 mm. Sprezanje cijevi međusobno vrši se toplovaljanim profilima. Ista konstrukcija obezbjeđuje vezu pumpe sa pontonom. Naknadno će se definisati veza pumpe sa konstrukcijom pontona. U projektu za izvođenje potrebna je tačna specifikacija profila i cijevi uz radioničke crteže pontona. Na pontonu će se formirati platforma za pristup radnika. Platforma se formira od razvučenog lima. Pristup radnika pontonu vrši se plovilom. Svi čelični elementi pontona trebaju biti zaštićeni od korozije adekvatno uslovima eksploatacije i traženom vremenu postojanosti zaštite. U projektu za izvođenje potreban je detaljan opis upotrebljenog materijala za AK zaštiu, opis pripreme podloge i tabela debljina slojeva. Sidrenje pontona obezbjeđuje se balastom na dnu jezera. Početna veličina balasta je 4 x 200 kg te se može uvećati. Fleksibilnom sajlom balast je vezan za ponton. Balast obezbjeđuje stabilnost pozicije pontona u slučaju dejstva vjetra, eventualnog kretanja vode i dejstava na ponton od veze sa pumpom prilikom njenog pokretanja. Prema sračunatom opterećenju pontona, čelične cijevi će biti više od 2/3 prečnika potopljene. Idejno rješenje pontona je takvo da nema smetnji da ponton bude potopljen u potpunosti. I to samo u kraćem vremenskom periodu, a u slučaju, malo vjerovatnije, promijene nivoa vode u jezeru. Na zahtjev investitora može se projektovati sistem za održavanje položaja platforme u odnosu na promijenu nivoa vode u odnosu na trenutni nivo površine vode. Naravno, moguće prilagođavanje ima ograničenja.

Opterećenje pontona koje je analizirano u proračunu plivanja pontona.

1. Masa konstrukcije pontona sa cijevima, platformom i ogradom
2. Masa pumpe i dijela cjevovoda
3. Masa do dva radnika
4. Potisak vode na potopljenim dijelovima pontona i pumpe

Dejstva vjetra, kretanja vode, inercijalne sile od pokretanja i rada pumpi ovde nisu razmatrani.
Cjevovod je izrađen od vodovodnih cijevi ø315 tipa PEHD najvišeg kvaliteta. Cijev je potopljena i vezana za pojedinačne pontone na međusobnom razmaku od 3,00 m. Veza pontona je čelična pocinčana traka vezana za obujmicu cijevi. Svaki ponton je usidren vezom sa balastom od betona na dnu jezera. Veza se ostvaruje fleksibilnim čeličnim užetom.
Pojedinačni pontoni imaju kutijastu formu, izrađeni su od pocinčanih limova minimalne debljine 2 mm. Sve veze limova kutije, vješaljki i fleksibilnog užeta sidra se ostvaruju vijčanim spojevima. Unutrašnjost kutije je napunjena stiroporom. Konstrukcija ovih pontona je takva da je njegova zamjena, u slučaju potrebe lagana.

Predloženim rješenjem cjevovod se tretira da je u usponu od pumpe ka obali. Radionički detalji vješaljki će se prilagoditi nagibu ili horizontalnoj poziciji cijevi cjevovoda. U suštini, nagib cjevovoda kao i njegova veza sa pumpama nije predmet ovog idejnog rešenja. Kao i za pontone pumpi, izvedbenim ili glavnim projektom obuhvatili bi se svi detalji uzimajući u obzir dodatne zahtjeve i preciznija uputstva od strane investitora.

3. OPASNOST I MJERE ZAŠTITE NA RADU U GRAĐEVINARSTVU

3.1. LOKACIJA

- Lokacija objekta:

Predmetniobjekat je na lokaciji Bolje Sestre - Podgorica. Kolski i pješački pristup objektu omogućen je s postojeće saobraćajnice.

- Saobraćajnice, njihove dimenzije i znaci upozorenja:

Saobraćajnice i prilazni putevi i parkinzi u suterenu objekta su projektovani propisnih dimenzija i obeležđeni predviđenim znacima upozorenja. Kolski prilaz objektu je obezbijenen 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 obezbeđuju 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 obezbijeđuje se preko projektovanih izlaznih otvora objekta.

- Visina i površina u pojedinih prostora u objektu:

Visina i površina prostorija u predmetnim objektima zadovoljava namjenu pojedinih prostorija i omogućava zadovoljavajući konfor 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 VODOVODA I KANALIZACIJE

4.1. VODOVODNA MREŽA

- Izvori snabdijevanja vodom:

Predmetni objekti se snadbijevaju iz gradske vodovodbe mreže, 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 postojeću 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 efikasnoi brzo evakuišu 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 vertikala.

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 ovlašćene organizacije podliježe periodičnim pregledima i ispitivanjima.

6. OPASNOSTI KOD ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

Objekat će se napajati električnom energijom sa Elektro mreže prema uslovima iz elektroenergetske saglasnosti odnosno sa postojeće trafostanice i postojećeg mjerenja. Glavni potrošači su dvije pumpe snage od po 55 kW koje će se puštati pomoću frekventnih invertora.
Napojni kabal od Trafostanice do novog GRO ormara bit će PP00 4x95mm2. Ovaj kabal će se polagati kroz postojeću halu na novim kablovskim regalima PNK 160mm (ukoliko je moguće u nekom dijelu koristiti postojeće).

Razvodne table i ormari
Razvodne table i ormari su fabričke izrade plastične ili metalne opremljene, uređajima i osiguračima amperaže date na jednopolnim šemama, ili odgovarajućim automatskim prekidačima i prekidačkom tehnikom za manipulaciju za uključenje UPS-a renomiranih proizvođača. Ove razvodne ormare isporučuje Izvođač zajedno sa opremom za prečišćavanje i prilagođava ih svojoj opremi za njeno pravilno funkcionisanje i održavanje.
Instalacije opšte potrošnje
U okviru ovih instalacija su riješene instalacije izvoda za poznate tehnološke potrošače. Glavni potrošači su dvije pumpe od po 55 kW koje se nalaze na pontonu koji će biti na jezeru. Do njega će se voditi kabal paralelno sa cijevima za vodu na potrebnom rastojanju sa određenim ugibom zbog mogućeg talasanja vode prilikom mijenjanja nivoa jezera.
Instalacija se izvodi kablovima tipa H07RN-F PREMIUM 4G35mm2 koji je predviđen za direktno polaganje u vodi i zemlji. Građevinski radovi za iskop kanala za kabal u dijelu đe se polaže u zemlji su dati u građeviskom projektu. Za ostale potrošače u postrojenju koriste se kablovi koji su dati u jednopolnim šemama i u predmjeru radova.
Električna instalacija opšteg osvetljenja
Instalacija rasvjete se izvodi kablovima tipa N2XH 2,3,4 i 5 x 1,5 mm2 položenim ispod maltera ili kroz instalacione negorive cijevi u zidovima i u PVC cijevima vezanim za plafon. Izbor tipa rasvjetnih tijela nije limitiran već samo mora da zadovolji svjetlotehničke i zaštitne parametre u skladu sa projektom predvidjenim. Komandovanje rasvjetom je pomoću instalacionih sklopki montiranim na visini 1,5 m od kote gotovog poda, odnosno grebenastim prekidačima na vratima ormara definisanim kao u jednopolnoj šemi. Pošto je postrojenje za prečišćavanje u sklopu postojećeg objekta to predmet ovog projekta nije rasvjeta.
Instalacija izjednačenja potencijala
U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je instalacija za

izjednačenje potencijala. Za izjednačenje potencijala PNK regala jake i slabe struje kao i za izjednačenje potencijala prozora, vrata stepeništa i ostalih metalnih potrebno je izvesti kablom N2XH 1x6mm2 sa povezivanjem kablova na oba kraja stopicema.
Instalacija izjednačenja potencijala u kuhinji potrebno je izvesti kablom N2XH 1x6mm2 sa povezivanjem kablova na oba kraja stopicema i to na jednom kraju na metalno kućište uređaja a na drugom kraju na šinu za izjednačenje potencijala planiranoj za ugradnju iznad spuštenog plafona. Veza šine za izjednačenje potencijala i RO-Kuh. izvesti kablom N2XH 1x16mm2 sa povezivanjem na oba kraja.
Izjednačenje potencijala opreme bazenske tehnike je dio projekta bazenske tehnike.

Instalacija nužnog i evakucionog osvetljenja

Obzirom na namjenu objekta projektovana je i siguronosno (nužno) osvetljenje
Predviđene svetiljke obezbeđuju nužno osvjetljenje u trajanju od 3h u slučaju prekida napajanja sa mreže.
U objektu su predviđene svetiljke za ukazivanje bezbjedonosnih puteva evakuacije (EXIT svetiljke). Ove svetiljke takođe posjeduju bateriju koja omogućava 1h autonomnog rada. Nalaze se u trajnom spoju, što znaci da su uvijek ukljucene.
Antipanik svetiljke označene na grafičkoj dokumentaciji "smjer" imaju na sebi naljepnicu sa piktogramom koji označava pravac evekuacije(slika 2a), panik svjetiljke označene "izlaz" imaju na sebi naljepnicu sa piktogramom koji označava izlaz (slika 2b),), panik svjetiljke označene natpisom "stepenice" imaju na sebi naljepnicu sa piktogramom (slika 2d).
Prilikom izvođenja radova konsultovati Investitora o poziciji hidranta, pa na zidu iznad hidranta izvesti instalaciju i ugraditi panik svjetiljku. Ova svjetiljka treba da ima na sebi naljepnicu koja označava hidrant (slika 2c).



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 elktrične. instalacije i opreme.

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

- dobra izolacija električnih provodnika,
- zatvaranje električne opreme u zaključane električne ormare i kutije koje su izvede-ne 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 djelova 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 elekrične 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 asvaltna 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 provo-dnika 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 zagrijevanja ili oštećenja provodnika i opreme.
- **PREVELIKI PAD NAPONA,** otklonja se pravilnim dimenzionisanjem presjeka napo-jnih vodova u odnosu na struju opterećenja.
- **MEHANIČKO OŠTEĆENJE VODOVA,** otklonja se pravilnim izborom presjeka provo-dnika i načinom polaganja u zavisnosti od mjesta i uslova polaganja. Razvod električne instalacije je položen ispod sloja maltera, čime je obezbijeđena njegova mehanička zaštita.
- **ŠTETNO DEJSTVO OKOLINE (vlaga, praši**ina 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 svetiljki što je određeno fotometrijskim proračunom.

- **PERIODIČNI PREGLEDI I ISPITIVANJA,** sobzirom na uslove spoljašnjih uticaja električna instalacija podliježe periodičnom pregledu i ispitivanju od strane ovlašćene 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.

- Nepravian 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 ionvestitoru ateste i upustvo za rukovanje, održavanje i otklanjanje smetnji na instalacijama u toku eksploatacije, shodno upustvima proizvožaća.

- 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. OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE U RADNOJ SREDINI

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

- Niska i visoka temperatura:

Obezbjeđuje 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 izvršioci (u poslovnom dijelu objekta) 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, 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 svođenjem 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 sredinii 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 bezbijedan 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.
Svakom 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 prevenivnih mjera od inspekcijskih 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 elaboratu o uređenju gradilišta.

Odgovorni inženjer:

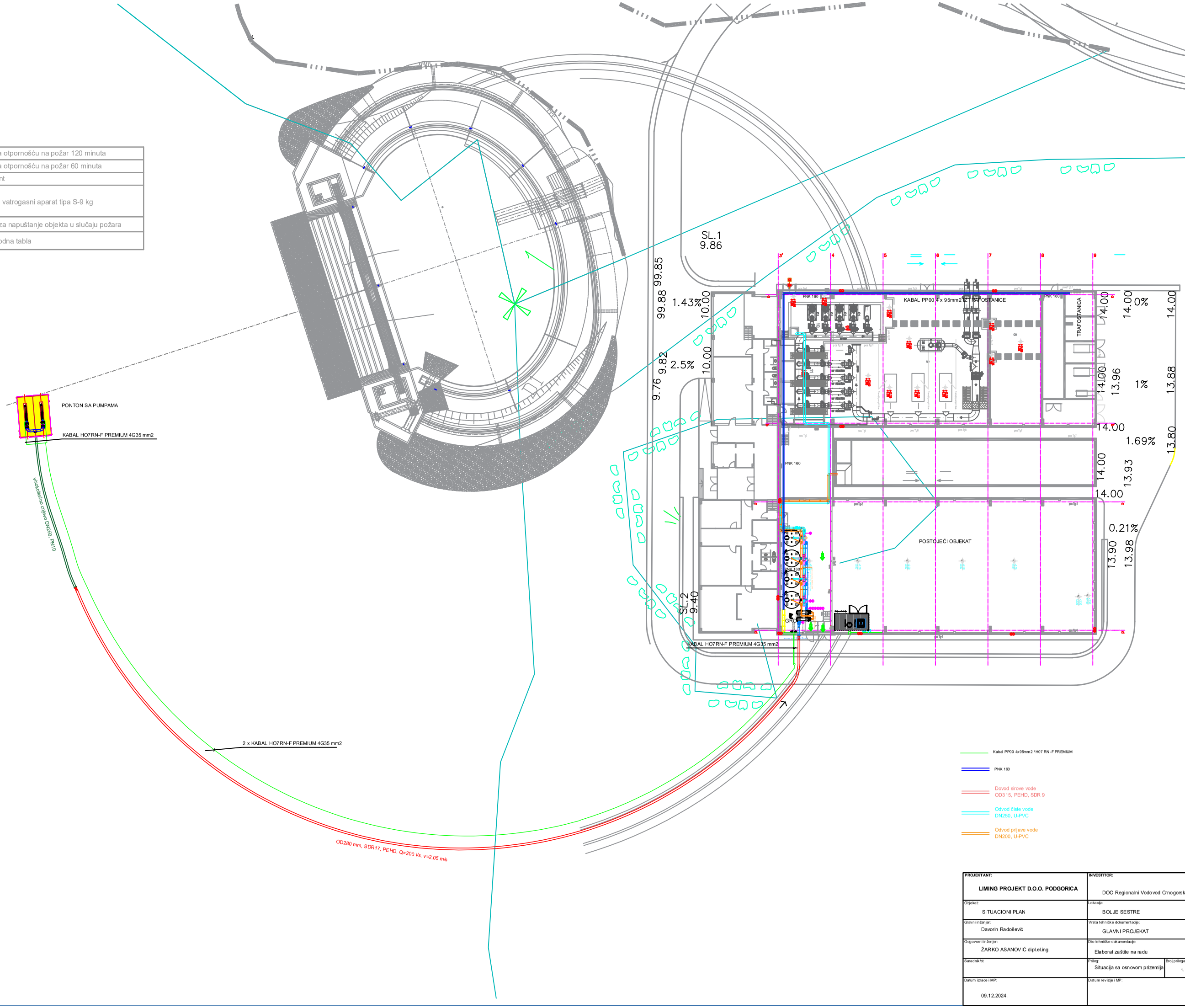
Žarko Asanović, dipl. ing. el. i spec. znr.

_____

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

LEGENDA:

	Zid sa otpornošću na požar 120 minuta
	Zid sa otpornošću na požar 60 minuta
PHL	Hidrant
S-9	Ručni vatrogasni aparat tipa S-9 kg
	Izlaz za napuštanje objekta u slučaju požara
RT	Razvodna tabla



Kabal PP00 4x95mm2 / H07 RN -F PREMIUM

PNK 160

Dovod sirove vode
OD315, PEHD, SDR 9

Odvod čiste vode
DN250, U-PVC

Odvod prijave vode
DN200, U-PVC

PROJEKTANT: **LIMING PROJEKT D.O.O. PODGORICA**	**INVESTITOR:** DOO Regionalni Vodovod Crnogorsko Primorje
Objekat: SITUACIONI PLAN	Lokacija: BOLJE SESTRE
Glavni inženjer: Davorin Radošević	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer: ŽARKO ASANOVIĆ dipl.el.ing.	Dio tehničke dokumentacije: Elaborat zaštite na radu / Razmjera:
Saradnik/ci:	Prilog: Situacija sa osnovom prizemlja / Broj priloga: 1. / Broj strane:
Datum izrade i MP: 09.12.2024.	Datum revizije i MP: