

S A D R Ź A J**I OPŠTA DOKUMENTACIJA**

Registracija za pravno lice u CRPS u Podgorici
 Izvod iz centralnog registra privrednih subjekata
 Lincenca pravnog lica za izradu tehničke dokumentacije
 Polisa za osiguranje od odgovornosti
 Odluka o imenovanju odgovornog inženjera
 Licenca za odgovornog inženjera
 Potvrda IKCG za odgovornog projektanta
 Izjava odgovornog inženjera
 Projektni zadatak

II TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. TEHNIČKI OPIS	18
1.1. LOKACIJA INSTALACIJE	18
1.2. OPIS INSTALACIJE	18
1.3. TIP INSTALACIJE	18
1.4. OSNOVNI ELEMENTI INSTALACIJE.....	19
1.5. MREŽA CJEVOVODA	20
1.6. SPRINKLER MLAZNICE	20
1.7. SNABDIJEVANJE VODOM SPRINKLER INSTALACIJE.....	21
1.8. NAČIN RADA INSTALACIJE	21
2. OPŠTI POGODBENI I POSEBNI TEHNIČKI USLOVI	27
2.1. OPŠTI POGODBENI USLOVI.....	27
2.1.1. PONUDA	27
2.1.2. UGOVOR.....	27
2.1.3. IZVOĐENJE RADOVA	28
2.1.4. NADZOR	30
2.1.5. OKONČANJE RADOVA I GARANTNI PERIOD.....	31
2.1.6. ZAVRŠNE ODREDBE.....	32
2.2. POSEBNI TEHNIČKI USLOVI IZVOĐENJA RADOVA.....	33
2.2.2. TEHNIČKI USLOVI ZA SPRINKLER INSTALACIJE	33
2.2.2.1. UPUSTVO ZA IZVOĐENJE	33
2.2.2.2. PROBNI RAD, ODRŽAVANJE, NAČIN ISPITIVANJA I POVREMENA KONTROLA ISPRAVNOSTI INSTALACIJE	33
2.2.2.3. ČIŠĆENJE INSTALACIJE	34
3. PRILOG O PRIMJENJENIM MJERAMA ZAŠTITE NA RADU.....	35
3.1. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI USLED.....	35
3.2. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI USLED.....	36
4. OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE.....	37
4.1. ZAKLJUČAK	37
5. OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE.....	38
5.1. UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE GRAĐEVINSKIM OTPADOM	39
5.2. UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE OPASNIM OTPADOM.....	40
6. UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE I ODRŽAVANJE OPREME.....	42
7. SPISAK PROPISA I LITERATURE KORIŠĆENE TOKOM IZRADE PROJEKTA.....	44

III NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

III GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- SITUACIJA PREDMETNOG OBJEKTA
- TEHNOLOŠKA ŠEMA
- OSNOVA PRIZEMLJA PREDMETNOG OBJEKTA
- OSNOVA SPRATA PREDMETNOG OBJEKTA
- DETALJ VISEĆE MLAZNICE
- DETALJI KAČENJA CJEVOVODA

I OPŠTA DOKUMENTACIJA



**CRNA GORA
MINISTARSTVO FINANSIJA CRNE GORE
PORESKA UPRAVA
CENTRALNI REGISTAR PRIVREDNIH SUBJEKATA**

Broj: 5 - 0282933 / 011

U Podgorici, dana 09.07.2018.godine

Poreska uprava - Centralni registar privrednih subjekata u Podgorici, na osnovu člana 83 i 86 Zakona o privrednim društvima ("Sl.list RCG", br.6/02 i "Sl.list", br.17/07 ... 40/11), rješavajući po prijavi za registraciju promjene društva sa ograničenom odgovornošću DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU - BIRO ZA INŽENJERING, PROJEKTOVANJE I ZAŠTITE OD POŽARA, ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT "LARS FIRE" D.O.O. - PODGORICA, broj 267343 podnijetoj dana 09.07.2018. u 10:06:32, preko

Ime i prezime: JOVANA RADULOVIĆ
JMBG ili br.pasoša: 1806991217973
Adresa: PAŽIĆI BB DANILOVGRAD CRNA GORA

donosi

RJEŠENJE

Registruje se promjena podataka za privredni subjekat DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU - BIRO ZA INŽENJERING, PROJEKTOVANJE I ZAŠTITE OD POŽARA, ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT "LARS FIRE" D.O.O. - PODGORICA - registarski broj 5 - **0282933**, PIB **02454963**, i to:

Statut:

Briše se: Statut od 29.01.2016.

Registruje se - upisuje se: Statut od 06.07.2018.

Osnivač:

Briše se: RADINKO KOSTIĆ
MB/JMBG/BR.PASOŠA: 0511956260013 CRNA GORA,
Udio: 100%

Registruje se - upisuje se: LUKA KOSTIĆ
MB/JMBG/BR. PASOŠA: 1907994210016 CRNA GORA
Adresa: KARAĐORĐEVA BR. 5 PODGORICA CRNA GORA
Udio: 100%

Obrazloženje

Podnosilac je dana 09.07.2018. u 10:06:32 podnio prijavu za registraciju promjene društva sa ograničenom odgovornošću LARS FIRE. Rješavajući po predmetnoj prijavi, obzirom da su ispunjeni Zakonom propisani uslovi, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Visina naplaćene naknade za registraciju propisana je članom 87 Zakona o privrednim društvima ("Sl.list RCG", br.6/02 i "Sl.list", br.17/07 ... 40/11).



Sam. savjetnik I

Marija Mićković

Pravna pouka:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu finansija CG u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se predaje preko ovog organa i taksira administrativnom taksom u iznosu od 8, 00 EUR, shodno Tarifnom broju 5 Taksene tarife za administrativne takse. Taksa se upućuje u korist računa 832-3161017-60-Administrativna taksa.



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

Registarski broj 5 - 0282933 / 011
PIB: 02454963

Datum registracije: 23.02.2006.
Datum promjene podataka: 09.07.2018.

**DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU - BIRO ZA INŽENJERING,
PROJEKTOVANJE I ZAŠTITE OD POŽARA, ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE , PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT "LARS FIRE" D.O.O. -
PODGORICA**

Broj važeće registracije: /011

Skraćeni naziv: LARS FIRE
Telefon:
eMail:
Datum zaključivanja ugovora: 21.02.2006.
Datum donošenja Statuta: 21.02.2006. Datum promjene Statuta: 06.07.2018.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: 13. JULA BR. 1/B PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: 13. JULA BR. 1/B PODGORICA
Adresa sjedišta: 13. JULA BR. 1/B PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

LUKA KOSTIĆ 1907994210016 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: KARAĐORĐEVA BR. 5 PODGORICA CRNA GORA

1/2

"LARSFIRE" d.o.o. – PODGORICA

Biro za inženjering i projektovanje zaštite od požara, zaštite na radu i zaštite životne sredine,
Podgorica, ul. 13 Julia 1/b., tel/fax. 020/238-986, mob. tel. 067/620-190, 067/464-990

LICA U DRUŠTVU:

RADINKO KOSTIĆ 0511956260013

Adresa: KARADORĐEVA 5 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ()

RADINKO KOSTIĆ 0511956260013

Adresa: KARADORĐEVA 5 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 07.08.2018 godine u 08:48h



FA NAČELNICA

Dužanka Vujić



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-116/2
Podgorica, 06.02.2015. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva „LARS FIRE“ 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: 08-3086/4 ("Sl. list CG", br. 32/13, 29/14 i 59/14), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu, ELABORATA I/ILI PROJEKATA ZAŠTITE OD POŽARA, PROJEKATA STABILNIH INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA I ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU, Privrednom društvu „LARS FIRE“ d.o.o. iz Podgorice.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-116 od 04.02.2015. godine, koji je podnesen u ime privrednog društva „LARS FIRE“ 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. 5-0282933/009, za – inženjersku djelatnost i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta – dr Radinka B. Kostića, dipl.inž.metalurgije;
- 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 Branišlav Glavatović, dipl.inž.geol.

		OBNOVA / ZAMENA POLISE: pol-00187364 Tip obnove: Obnova Broj ponude: POL-002130/23	
POLISA - RAČUN POL-00227417			
Zastupnik:	Radoičić Aleksandar, 81-096		
Ugovarač			
Naziv	LARS FIRE DOO	MB	02454963
Adresa	13. JULA 1/B, 81000 PODGORICA_GRAD, Crna Gora	Telefon	0038267620190
Trajanje:	Godišnje osiguranje		
Period osiguranja	23.08.2023 (24:00) - 23.08.2024 (24:00)	Period obračuna	23.08.2023 - 23.08.2024
Predmet osiguranja: Profesionalna odgovornost projekatana: Osiguranje pokriva odštetne zahtjeve naručioca usluga ili trećih lica, uključujući i direktne finansijske gubitke/štete, koji su posljedica stručne greške osiguranika koji posjeduje licencu za izradu projekata i elaborata zaštite na radu izdatu od strane Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine broj: 05-404/1 od 02.02.2010, pri obavljanju djelatnosti izrade projektne (tehničke) dokumentacije, a za koje osiguranik odgovara na osnovu zakona u skladu sa uslovima osiguranja. Vrsta projektovanja: elektrotehničko i mašinsko; Planirani godišnji prihod: 100.000.			
Vrsta osiguranja:	Osiguranje od projektantske odgovornosti	Šifra:	1310
Osiguranik			
Naziv	LARS FIRE DOO	MB	02454963
Adresa	13. JULA 1/B, 81000 PODGORICA_GRAD, Crna Gora	Telefon	0038267620190
Suma osiguranja			
Uloga	Način ugovaranja		Iznos
Jedinstvena suma osiguranja	Na sumu osiguranja		100.000,00
Franšiza			
Franšiza	Odbitna franšiza iznosi 10% od priznate štete ali najmanje 500 EUR		
Obracun za predmet			
Premija			270,00
Popust za nemanje šteta u poslednje tri godine			-27,00
Popust za jednokratno plaćanje premije			-24,30
Komercijalni popust 10% u periodu od 24.10.2022. godine do 24.10.2023. godine			-21,87
Ukupna premija bez poreza			196,83
Porez na premiju			17,71
Ukupna premija sa porezom			214,54
Osiguravajuće pokriće važi za područje Crne Gore Osiguranje je zaključeno bez garantnog roka Osiguranje je zaključeno u skladu sa Opštim uslovima za osiguranje odgovornosti projekatana koji su usvojeni 24.05.2018.god. (OU-ODPRK-05/18) i koji su sastavni dio ugovora o osiguranju. Osiguranje je zaključeno u skladu sa Klausulom za isključenje odgovornosti u slučaju pandemije koja je usvojena dana 23.02.2021. godine (KL-ISKPAND-02/21) i koja je sastavni dio polise osiguranja. Ukupna isplata odšteta za sve osigurane slučajeve koji se dese u jednoj godini limitirana je iznosom sume osiguranja (godišnji agregat)			
UKUPAN OBRAČUN			
Ukupna premija bez poreza			196,83
Porez na premiju			17,71
Ukupna premija sa porezom			214,54
Način plaćanja	U cjelosti		
POLISA: POL-00227417			



7

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

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


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

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

Potpisom pisanog ugovarača osiguranja potvrđuje da je primio uslove zaključenog osiguranja.

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

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



M.P. Osiguravač:



M.P. Ugovarač osiguranja:
(prezime i prezime)

Podružnica Centar, PODGORICA, GRAD, 15.08.2023

PDI ISA - PDI .00227417



BIRO ZA INŽENJERING I
PROJEKTOVANJE ZAŠTITE OD
POŽARA, ZAŠTITE NA RADU I
ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

EZOP -508-12

Na osnovu Statuta Biroa za inženjering i projektovanje zaštite od požara, zaštite na radu i zaštite životne sredine "LARS FIRE" d.o.o. - Podgorica, a shodno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19 i 082/20), donosim sljedeće:

R J E Š E N J E **o imenovanju odgovornog inženjera za izradu** **PROJEKTA STABILNE INSTALACIJE ZA GAŠENJE POŽARA VODOM –** **SPRINKLER INSTALACIJA**

za odgovornog inženjera određujem: Prof. dr Radinka Kostića, dipl. ing., a za inženjera saradnika Slavka Đurovića, spec. str. ing. maš.

O b r a z l o ž e n j e:

Budući da odgovorni inženjer ispunjava uslove predviđene važećom zakonskom regulativom, to je odlučeno kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Podgorica

D i r e k t o r,

April 2024. god.

Prof. dr Radinko Kostić, dipl. ing.

**CRNA GORA
MINISTARSTVO UREĐENJE PROSTORA
I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

Broj: 05-404/1

Podgorica, 02. 02. 2010. godine

Ministarstvo uređenje prostora i zaštite životne sredine, na zahtjev **dr. Kostić Radinka dipl. ing. met. iz Podgorice**, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Cme Gore" br. 51/08), a u vezi sa članom 84, i na osnovu člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG" br. 60/03), **donosi**

RJEŠENJE

Dr. Kostić Radinku, dipl. ing. met. iz Podgorice, IZDAJE SE LICENCA za izradu projekata i elaborata zaštite od požara - projekti stabilnih instalacija za gašenje požara kao i elaborata o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu.

Obrazloženje

Dr. Kostić Radinko, dipl. ing. met. iz Podgorice, obratio se je ovom ministarstvu zahtjevom br.05-404/1 od 02.02.2010.godine za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije. Uz zahtjev imenovani je dostavio: ovjerenu fotokopiju lične karte; ovjerenu fotokopiju diplome o stečenom naučnom stepenu doktora tehničkih nauka - zaštita od požara, izdate od Univerziteta u Nišu - Fakultet zaštite na radu u Nišu broj 248 od 12.12.2005.godine ovjerenu fotokopiju lične karte; Potvrdu „**LARS FIRE**“, d.o.o. iz Podgorice - daje Doc. Dr. Radinko Kostić dipl. ing. met. u stalnom radnom radnom odnosu i to počev od 01.03.2006. godine; Potvrdu o članstvu u Inženjerskoj Komori CG broj 04-68 od 22.01.2010. godine od 30.12.2009. godine i Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj broj 03-997/1 od 03.03.2009. godine.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom, pa je našlo daje isti osnovan.

Naime, odredbom člana 84 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Cme Gore" br.51/08), propisano je da vodeći projektant i odgovorni projektant može biti samo diplomirani inženjer ili specijalista odgovarajuće tehničke struke za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije, sa tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, položenim stručnim ispitom i daje član Komore.

Prema članu 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG" br.68/08), propisano je da se licenca za vodećeg projektanta, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu na osnovu: ovjerene fotokopije lične karte, odnosno pasoša za strano lice; ovjerene fotokopije diplome o stručnoj spremi; dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije; ovjerene fotokopije uvjerenja o položenom stručnom ispitu i dokaza daje član Komore.

„LARS FIRE“ d.o.o. – PODGORICA

Biro za inženjering i projektovanje zaštite od požara, zaštite na radu i zaštite životne sredine,
Podgorica, ul. ul. 13 Jula 1/b., tel/fax. 020/238-986, mob. tel. 067/620-190, 067/464-990

Budući da se iz zahtjeva **Dr. Kostić Radinko, dipl.ing. met. iz Podgorice**, nesporno utvrđuje da imenovani ispunjava uslove propisane Zakonom i Pravilnikom, to je Ministarstvo odlučilo 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.

Dostaviti:
-podnosiocu zahtjeva
-a/a



"LARSFIRE" d.o.o. – PODGORICA

Biro za inženjering i projektovanje zaštite od požara, zaštite na radu i zaštite životne sredine,
Podgorica, ul. ul. 13 Jul'a 1/b., tel/fax. 020/238-986, mob. tel. 067/620-190, 067/464-990



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj:05-50

Podgorica, 10.01.2024. 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

Dr RADINKO B. KOSTIĆ, diplomirani inženjer metalurgije, prebivalište PODGORICA,
član je Inženjerske komore Crne Gore do 31.12.2024. godine.

Reg.br. 597

OVLASĆENO SLUŽBENO LICE
Ljiljana Vulić, dipl.pravnica



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

OBJEKAT

GRADSKA PIJACA (Rekonstrukcija)

LOKACIJA

**PLAV, na Dio UP br. 11, formirna od k.p. blok 9 br. 1 rb 1 i 2, KO Prnjavor, u
zahvatu DUP-a "Prnjavor - I faza"**

VRSTA I DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

**PROJEKATA STABILNE INSTALACIJE ZA GAŠENJE POŽARA VODOM –
SPRINKLER INSTALACIJA**

ODGOVORNI INŽENJER

Prof. dr Radinko Kostić, dipl. ing.

IZJAVLJUJEM,

da je ovaj projekat urađenu skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata;
- posebnim zakonima koji uređuju ovu oblast;
- propisima donesenim na osnovu Zakona o planiranju 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-tehničkimuslovima.

(potpis odgovornog inženjera)

Podgorica, 25. 04. 2024. god.
(mjesto i datum)

MP

(potpis odgovornog lica)

PROJEKTNİ ZADATAK
PROJEKTA STABILNE INSTALACIJE ZA GAŠENJE POŽARA - SPRINKLER
INSTALACIJA

INVESTITOR: OPŠTINA PLAV

OBJEKAT: GRADSKA PIJACA (Rekonstrukcija)

MJESTO: PLAV, na Dio UP br. 11, formirna od k.p. blok 9 br. 1 rb
1 i 2, KO Prnjavor, u zahvatu DUP-a "Prnjavor - I faza"

VRSTA
PROJEKTA: PROJEKTA STABILNE INSTALACIJE ZA
GAŠENJE POŽARA VODOM – SPRINKLER
INSTALACIJA

Za adaptaciju u okviru postojećeg gabarita poslovnog objekta u Plavu, potrebno je projektovati automatsku stabilnu instalaciju za gašenje požara.

Sprinkler instalacija treba da pokriva cjelokupan poslovni prostor osim sanitarnog čvora.

Prilikom izrade projekta treba se pridržavati sledećeg:

- Sredstvo za gašenje požara je voda u raspršenom mlazu i mora da pokriva cjelokupnu površinu šticeenog prostora objekta.
- Sprinkler instalacija treba da bude suva, jer u objektu koji se štiti postoji mogućnost zamrzavanja vode u cjevovodima.
- Sprinkler instalacija se mora automatski aktivirati na pojavu povišene temperature od 68°C.

Kao izvor vode koristiti gradsku vodovodnu mrežu, a kao rezervni izvor predvidjeti priključak na vatrogasna vozila.


Kao podlogu za izradu ovog projekta koristiti Glavni arhitektonsko-građevinski projekat.

Sprinkler instalaciju uraditi prema **VdS i MEST EN 12845:2021** propisima.

Projektanti su obavezi da u fazi projektovanja sarađuju sa projektantima glavnih Projekata i otklone eventualne nedostatke po primjedbi revidenta.

I N V E S T I T O R

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	CRNA GORA OPŠTINA PLAV Sekretarijat za uređenje prostora, ekologiju i zaštitu životne sredine Broj: 35-75 Plav :22.03.2023.godine	 OPŠTINA PLAV
2	Sekretarijat za uređenje prostora, ekologiju i zaštitu životne sredine Opštine Plav na osnovu člana 74 i 223 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine jedinicama lokalne samouprave-("Sl.list CG" br.012/24), DUP-a „Prnjavor – I faza” (Sl. list Crne Gore-opštinski propisi br.004/19), Opština Plav, i podnijetog zahtjeva Direkcije za investicije i imovinsko pravne poslove Opštine Plav, i člana 33. ZUP-a, izdaje:	
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije	
4	Za rekonstrukciju gradske pijace, u postojećim horizontalnim i vertikalnim gabaritima objekta br.1,na dio Urbanističke parcele br 11 formirana od katastarske parcele blok 9 broj 1 rb 1 i 2 sa Posjedovnog list br. 150-prepis KO Prnjavor, u zahvatu DUP „Prnjavor – I faza” (Sl. list Crne Gore-opštinski propisi br.004/19). Napomena: Konačna lokacija urbanističke parcele(koje katastarske parcele i sa kojom površinom ulazu u sastav UP) će se odrediti u fazi izrade tehničke dokumentacije, a nakon izrade Elaborata parcelacije od strane ovlaštene geodetske organizacije koja posjeduje licencu.	
5	PODNOŠILAC ZAHTEVA:	Direkcija za investicije i imovinsko pravne poslove Opštine Plav
6	POSTOJEĆE STANJE Katastarska evidencija Katastarska parcela blok 9 broj 1 rb 1 i 2 sa Posjedovnog list br. 150-prepis KO Prnjavor, izdat od Uprave za nekretnine- PJ Plav osnov prava sopstvenik-posjednik u obimu prava od 1/1 ima Opština Plav. Po predmetnom Posjedovnom listu br.150- prepis , kat. parcela blok 9 broj 1 rb 1, evidentiran je park površine 91 m2, na kat. parcela blok 9 broj 1 rb 2 , evidentiran je zemljište pod objektom, površine 807m2. Rješenje za zabeležbu legalizacije objekta br.112-919-24-2/1 sl. Od	

29.02.2024. godine. Riješenje o legalizaciji pjace br35-410 od 20.03.2024. godine.

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA:

- Postojeći objekti definisanih horizontalnih i vertikalnih gabarita koji su planom evidentirani bez obzira da li su prekoračili planom zadate parametre i da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a koji su prikazani u grafičkom prilogu postojeće fizičke strukture, ukoliko ne ugrožavaju planiranu regulativu mogu se kao takvi zadržati. Ovo se odnosi na sve postojeće objekte pa i objekte na UP 24,25 i 26 koji formiraju niz I koji su izgrađeni na malim parcelama po principu objekat parcela.
- Ukoliko postoji zahtev ili potreba korisnika postojeći objekti pod uslovom da nisu prekoračili planom zadate parametre mogu se nadograditi ili dograditi do maksimalno zadatih parametara definisanih za namenu u okviru koje se nalaze.
- Postojeći objekti na parcelama manjim od planom zadate minimalne parcele mogu se porušiti i na njihovom mestu izgraditi novi objekat istih horizontalnih i vertikalnih gabarita a u cilju zadržavanja već definisane prostorne forme prekinutog niza s tim da ukoliko postojeći objekat nije u nizu ili dvojni već je na odstojanju od susedne parcele manjem od minimalne planom zadate, kod izgradnje novog objekta nije dozvoljeno postavljanje otvora prema susedu.
- Na parcelama koje su veće od planom zadate minimalne postojeći objekat se može porušiti i novi graditi u skladu sa uslovima plana.
- Maksimalna zauzetost i maksimalna izgrađenost parcele uključuju sve objekte na parceli (stambene, poslovne). Ukoliko na parceli postoje dva ili više objekata, a planom se nije mogla izvršiti preparcelacija u cilju formiranja pripadajuće parcele svakom postojećem objektu, objekti se kao takvi mogu zadržati i na njima su moguće intervencije u okviru parametara zadatih u planu, a koji u ovom slučaju važe za čitavu parcelu.
- Postojeći objekti koji zadiru u novoplaniranu građevinsku liniju, a ne narušavaju planiranu regulativu, kao takvi se mogu zadržati. Ukoliko postojeći objekat zadire u novoplaniranu građevinsku liniju zadatu na nivou bloka, a ne ugrožava planiranu regulativu isti se, ukoliko nije prekoračio zadate parametre gradnje, može dograditi odnosno nadgraditi do maksimalno zadatih parametara. Nadgradnja i dogradnja objekta može se vršiti iza zadate građevinske linije.
- Ukoliko postojeći objekat ne zadovoljava uslov u smislu minimalne udaljenosti od susedne parcele isti se kao takav može zadržati. Nad takvim objektom moguća je nadogradnja i dogradnja u skladu sa uslovima plana i uz prethodnu saglasnost suseda. Prilikom bočne dogradnje ovi objekti moraju poštovati propisanu minimalnu udaljenost.
- Gde nije bilo moguće izvršiti parcelaciju u cilju nove izgradnje uz zadovoljenje uslova o veličini novoformirane parcele ili pristupu, postojeći objekat je moguće dograditi do zadatih parametara ili izgraditi novi objekat kao drugi na parceli u skladu sa parametrima koji važe za čitavu parcelu.
- Maksimalna visina nadzittka podkrovlja mora biti 1.2m na mestu gde se građevinska linija podkrovlja i sprata poklapaju.
- Nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv. „kapa“ sa prepustima.
- Pre intervencije na postojećem objektu potrebno je izvršiti proveru statičke stabilnosti postojećeg objekta.
- Pomoćni objekti na parceli se mogu zadržati.
- Spratnost pomoćnog objekta je maksimalno P.



	Nije dozvoljeno nadziđivanje pomoćnih objekat
7	PLANIRANO STANJE
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije
	<p>- Shodno grafičkom prilogu „ Plan namjene površina“ lokacija urbanističke parcele UP 11 je Centralne djelatnosti .</p> <p>Koncept organizacije prostora</p> <p>Prostorna organizacija je zasnovana na formiranju adekvatnog saobraćaja i njegovo uvezivanje u celokupnu saobraćajnu mrežu planiranu PUP-om, stvaranje uslova za egzistiranje postojećih objekat u okviru već znatno izgrađenog prostora i popunjavanje na ne izgrađenim površina a u skladu sa PUP-om definisanim namenam.</p> <p>Okosnicu predmetnog prostora predstavlja ul. Magaze koja je iz mreže glavnih gradskih ulica i preko koje je šire okruženje upućeno na centar grada a ovim planom se kroz formiranje profila u skladu sa PUP-om daje mogućnost njenog nesmetanog funkcionisanja.</p> <p>Đurička reka takođe značajno determiniše ovaj prostor, deo koji je regulisan ovim planom se zadržava a deo je planiran za regulaciju u skladu sa PUP-om i kontaktnim planom na koji se ona naslanja. Nizvodno od mosta objekti su postavljeni veoma blizu regulacije pa u ovom delu nije moguće ostvariti kvalitetniji kontakt sa rekam što je planom data mogućnost u delu uzvodno od mosta.</p> <p>Predmetni prostor je znatno izgrađen a izvestan broj objekata je u izgradnji. U okviru planom definisanih namena data je mogućnost za egzistiranje postojećih objekata i objekata u izgradnji kao intrevencije na njima. Za potpuno novu gradnju planirane su samo dve urbanističke parcele. Za predmetni prostor ne postoji digitalni katastar već samo popisni koji je u fazi prevođenja u digitalni. Kako su za izradu plana postojale detaljno snimljene topografske podloge parcelacija se mogla izvršiti u skladu sa postojećim načinom korišćenja i planiranom saobraćajnom mrežom. Uz svaki postojeći objekat je formirana pripadajuća parcela.</p> <p>U okviru ovako određenog prostora izdvajaju se površine u funkciji:</p> <ul style="list-style-type: none">• mešovite namene• centralnih delatnosti• pejzažnog uređenja• saobraćajnih površina• objekata infrastrukture i• površinskih voda• <p>Centralne delatnosti se kao posebna namjena zadržavaju na lokacijama na kojima i sada egzistiraju i to kao gradska pijaca i objekat pored pijace koji je u izgradnji a koji je projektnom dokumentacijom predviđen kao poslovni objekat.</p> <p>Objekat pijace se zadržava u postojećem horizontalnom i vertikalnom gabaritu i na njemu su</p>

	<p>dozvoljene intervencije u smislu poboljšanja uslova korišćenja (formiranje potpuno zatvorene ili delimično zatvorene pijace i sl.) i parternog povezivanja sa javnim površinama u okruženju.</p> <p><i>* Napomena: parametri gradnje za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu na nivou plana dati su u tabelama.</i></p>
7.2.	<p>Pravila parcelacije</p> <ul style="list-style-type: none"> Parcelacija i preparcelacija <p>Čitav prostor zahvaćen ovim planom izdjeljen je na urbanističke parcele kao osnovne urbanističke celine.</p> <p>Sastavni deo ovog planskog akta su grafički prilozi Plan saobraćaja, nivelacije i regulacije i Plan parcelacije, regulacije i UTU na kojima su prikazane novoformirane granice parcela.</p> <p>Kako za predmetni prostor ne postoji digitalni već samo popisni katastar osnov za parcelaciju predstavlja planirana funkcionalna organizacija prostora, postojeći način korišćenja i planirana saobraćajna mreža.</p> <p>Uz svaki postojeći objekat formirana je pripadajuća Urbanistička parcela a parcele za novu gradnju planirane su površine od 300 – 600m².</p> <p>Parcelaciju treba sprovoditi prema grafičkom prilogu i analitičko – geodetskim elementima za obeležavanje parcela.</p>
7.3.	<p>Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</p> <p>Situacioni plan sa granicama urbanističke parcele i odnosima prema susednim parcelama:</p> <ul style="list-style-type: none"> Granice urbanističkih parcela sa svim potrebnim elementima za obeležavanje dati su u grafičkom prilogu „Plan parcelacije, regulacije i UTU“ Udaljenost objekta od granice susedne parcele iznosi minimalno 1,5m Regulacija i nivelacija <p>Regulacija i nivelacija objekata su određene u odnosu na planiranu saobraćajnu mrežu u odnosu na koju su definisane građevinske linije ili zone gradnje.</p> <p>Novoplanirani objekti su vezani za osovine saobraćajnica koje su definisane neophodnim elementima za prenošenje na teren. Kota poda prizemlja je u funkciji organizacije u okviru samog objekta kao i formiranja podzemnih etaža (podrumska ili suterenska etaža).</p> <p>Dimenzije objekata odrediće se prema stepenu zauzetosti parcele, odnosu prema granicama susednih parcela i objektima na njima, kao polaznim i ograničavajućim parametrima. Tako da će i dimenzije objekata biti različite.</p> <p>Kod novih objekata visine moraju biti usklađene sa opštom slikom naselja, nesmetanim vizurama i ekonomičnošću gradnje.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementi urbanističke regulacije

Namena parcele definiše namenu i sadržaje koji se na urbanističkoj parceli mogu organizovati, a što je detaljnije opisano u okviru urbanističkih uslova za svaku namenu ponaosob.

Regulaciona linija je linija koja deli javnu površinu od površina namenjenih za druge namene. Rastojanje između dve regulacione linije definiše profil saobraćajno infrastrukturnog koridora. Regulaciona linija je predstavljena na grafičkim priložima „Plan parcelacije, regulacije i UTU“, „Plan saobraćaja, nivelacije i regulacije“ i „Smernice za sprovođenje planskog dokumenta“ i definisana je analitičko geodetskim elementima.

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode i predstavlja liniju do koje se može graditi.

Građevinska linija na zemlji (GL1) prikazana je na grafičkim priložima „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije“, „Plan saobraćaja, nivelacije i regulacije“ i „Smernice za sprovođenje plana“ dok građevinska linija ispod zemlje (GL0) nije definisana grafički, a moguće je postaviti na 1m od granice susedne parcele i javne površine stim da površina podzemne etaže ne zauzima više od 80% parcele.

U slučaju izgradnje podzemne etaže van gabarita objekta, pre svega treba ispoštovati zadati minimalni procenat zelenila. Na lokacijama gde postoji mogućnost formiranja podzemnih etaža, većih od gabarita objekata, moguće je formirati intenzivno krovno zelenilo za koje se mora obezbediti minimalna dubina suostrata od 1m u nivou kote terena, a prema uslovima datim u poglavlju Pejzažna arhitektura.

Vertikalni gabarit, ovim planskim dokumentom, određen je kroz dva parametra.

Prvi parametar definiše spratnost objekta - kao broj nadzemnih etaža, a drugi parametar predstavlja maksimalno dozvoljenu visinu objekta koja se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote slemena.

Prema položaju u objektu etaže mogu biti podzemne i to je podrum i nadzemne, a to su suteran, prizemlje, sprat(ovi) i potkrovlje.

Oznake etaža su **Po** (podrum), **Su** (suteran), **P** (prizemlje), **1 do N** (spratovi), **Pk** (potkrovlje).

U strukturi etaža podrum može imati jednu ili više etaža, suteran samo jednu. Prizemlje samo jednu etažu, takođe potkrovlje samo jednu etažu koja može biti smaknuta.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena, ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom se smatra najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Suteran je nadzemna etaža kod koje se deo vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta. Suteran je etaža koja može biti na ravnom i denivelisanom terenu.

Potkrovlje je etaža ispod kosog krova, a nalazi se iznad poslednjeg sprata. Najniža svetla visina potkrovlja ne sme biti veća od 1.2m na mestu gde se građevinska linija potkrovlja i spratova

poklapaju.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, merena između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehnicke prostorije do 3,0 m;
- za stambene etaže do 3,5 m;
- za poslovne etaže do 4,5 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mestu prolaza iznosi 4,5 m.

Maksimalno dozvoljeni kapacitet objekta definisan je površinom pod objektom i bruto građevinskom površinom objekta.

Površinu pod objektom čini zbir površina prizemlja svih objekata na urbanističkoj parceli.

Bruto građevinsku površinu parcele čini zbir bruto površina svih izgrađenih etaža (podzemnih i nadzemnih) svih objekata na parceli. Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonima deo je bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu. U proračun bruto građevinske površine sve etaže uračunavaju se sa 100% (uključujući i suterenske, podrumске i potkrovnе etaže).

U bruto građevinsku površinu ne uračunavaju se delovi podzemnih etaža koji služe za obezbeđenje kapaciteta mirujućeg saobraćaja, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.

Indeks zauzetosti zemljišta je parametar koji pokazuje zauzetost građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele.

Indeks izgrađenosti zemljišta je parametar koji pokazuje intenzitet izgrađenosti, odnosno iskorišćenosti građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele i bloka.

Kod novih objekata kota poda prizemlja za objekte stanovanja može biti od 0-1.0m, a za objekte u okviru kojih se obavljaju delatnosti maks.0.2m od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta, a koji je u funkciji planirane nivelacije saobraćajnice u kontaktu.

8

PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA

Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju planiranje i projektovanje i izvođenje objekata i građevinskih radova, u skladu sa standardima MEST EN 1998-1 i nacionalnim standardom MEST EN 1998-1/NA, kako bi se obezbjedili da su: ljudski životi zaštićeni, oštećena ograničena, objekti od značaja za civilnu zaštitu ostanu u upotrebljivom stanju.

Da bi se obezbijedila stabilnost objekta, kao i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika obavezno je:

1. U skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br.28/93,27/94,26/07) i Pravilnikom o sadržaju projekata geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br.68/23) izraditi Elaborat o geofizičkim istraživanjima tla, kojim se detaljno utvrđuje geološke, seizmološke i seizmotektonske karakteristike

lokacije, seizmičke karakteristike geološkog modela lokacije, proračun dinamičkog odziva geološkog modela tla lokacije na seizmičku pobudu, amplitudno-frekventne karakteristike seizmičkog odziva, projektne seizmičke parametre za analizu konstrukcije po eurokodu MEST EN 1998/1NA, kao i drugi podaci neophodni za seizmičku sigurnost objekta.

2. U skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br.28/93,27/94,26/07) i Pravilnikom o sadržaju projekata geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br.68/23) izraditi Elaborat o inženjersko-geološkim karakteristikama tla, kojim se detaljno određuju geomehaničke karakteristike tla, nivo podzemnih voda i drugi geomehanički podaci od značaja za sigurnost objekta i diferencijalno slijeganje tla.

Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spasavanju („Sl. list CG“, br. 13/07 i 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Sl. list RCG“, br. 8/93) i Zakona o zapaljivim tečnostima i gasovima („Sl. list CG“, br. 26/10 i 48/15).

Shodno članu 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“, br. 34/14), pri izradi tehničke dokumentacije projektant koji u skladu sa propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju, rekonstrukciju ili adaptaciju objekta, namijenjene za radne i pomoćne prostorije i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru, dužan je da predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu.

Smjernice zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda i obezbeđenje potreba odbrane

Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i to pre svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbediti mere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene i sprovedene mere i dati parametri povredivosti. Kao optimalna mera za smanjenje povredivosti, ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja.

▪ Zaštita od potresa

Mere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u ovoj dokumentaciji, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mere su u skladu sa rezultatima I preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti.

▪ **Zaštita od požara**

Radi zaštite od požara planirani novi objekti moraju biti realizovani prema Zakonu o zaštiti i spašavanju (Službeni list CG br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) i odgovarajućim tehničkim protivpožarnim propisima, standardima i normativima, tako da ukupnom realizacijom ne bude pogoršana ukupna protivpožarna bezbednost prostora, a na slobodnom prostoru oko planiranih objekata mora biti ugrađena odgovarajuća hidrantska mreža prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara. ("Sl.list SFRJ", br. 30/91).

Objekti moraju biti realizovani u skladu sa Pravilnikom za elektroinstalacije niskog napona ("Sl.list SRJ", br.28/95) i Pravilnikom za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("Sl. list SRJ",br.11/96).

Planskim rešenjem objekti su locirani tako da je svakom objektu obezbeđen pristupni put za vatrogasna vozila, shodno Pravilniku za pristupne puteve. Objekti su locirani tako da ne postoji međusobna ugroženost.

Prilikom izrade investiciono – tehničke dokumentacije obavezna je izrada projekata ili elaborata zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima su definisane opasnosti od požara i eksplozija), planova zaštite i spašavanja prema izrađenoj proceni ugroženosti za svaki hazard posebno i na navedeno se moraju pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom.

▪ **Mere zaštite od epidemije**

Mere zaštite površinskih i podzemnih zona - izvorišta uklopljene su u mere zaštite propisane PUP-om, a odnose se na niz mera zaštite vazduha, vode i zemljišta. Sprovođenjem ovih mera smanjuje se i opasnost pojave zaraznih bolesti.

▪ **Mere za obezbeđenje potreba odbrane**

Aspekt obezbeđenja potreba odbrane i zaštite od ratnih razaranja razmatran je u odnosu na funkcionalno sadržajna rešenja PUP-a i u skladu je sa rešenjima istih

Uslovi i mere za zaštitu od zemljotresa:

- Objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.
- Mere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u planu, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mere su u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti.

Proračune raditi na VIII stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali, Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičim područjima.



	<p>Uslovi za zaštitu od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća:</p> <p>Potrebno je da se pri izgradnji na predmetnom prostoru, skupom urbanističkih i građevinskih karakteristika zadovolje potrebe zaštite i to pre svega tako da se smanje dejstva eventualnog mogućeg razaranja objekata. Zbog toga je, pri planiranju na ovom prostoru obavezno obezbediti mere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda. U tom smislu, sa aspekta zaštite na predmetnom području su razrađene i sprovedene mere i dati parametri povredivosti. Kao optimalna mera za smanjenje povredivosti, ostvaren je koncept kojim je predmetni prostor koncipiran kao urbani sistem, koji će funkcionisati u sklopu celokupnog naselja.</p>
9	<p>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</p> <p>Uslovi i mere za zaštitu životne sredine:</p> <p>U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja prostornih i urbanističkih planova, kao obavezne, treba da se sprovedu obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno: Zakon o životnoj sredini („Sl. list RCG”, br. 48/08,40/10 i 40/11), kao i Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list RCG”, br. 28/11), Zakon o inspekcijском nadzoru („Sl. list RCG”, br.39/03 i „Sl. list CG”, br. 76/09), Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG”, br. 80/05 i „Sl. list CG”, br. 40/10,40/11), Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG”, br. 80/05 i „Sl. list CG”, br. 73/10,40/11 i 59/11), Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivača životne sredine („Sl. list RCG”, br. 80/05 i „Sl. list CG”, br. 54/09 i 40/11) i dr.</p> <p>Prilikom odobravanja intervencije u prostoru stručne službe opštine treba da se rukovode sledećim:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planirane intervencije u zahvatu plana treba da budu bezbedne sa aspekta zagađenja životne sredine• Poštovati sve propise i parametre date u planu, naročito principe ozelenjavanja prostora• Regulisati otpadne vode na adekvatan način da se eliminiše svako potencijalno zagađenje• Površinske otpadne vode organizovano prikupljati putem atmosferske kanalizacije• Ukupna izgradnja na području plana treba da bude realizovana prema standardima koji obezbeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije. Standarde za izgradnju treba temeljiti na Evropskoj direktivi o energetskeim svojstvima E 2002/91/EC (16.12.2002.) <p>Za sve objekte koji podležu izradi Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu neophodno je sprovesti postupak izrade, a prema važećem Zakonu o životnoj sredini Zakonu o proceni uticaja na životnu sredinu, kao i svim važećim pravilnicima vezanim za ovu oblast.</p> <p>•Zaštita životne sredine</p> <p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa</p>

	<p>odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG", br. 80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16) i Zakona za zaštitu prirode („Sl.list CG", br. 54/16) na osnovu uređene procjene uticaja na životnu sredinu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uslovi za odvoz i distribuciju otpada <p>Odlaganje otpada u okviru predmetnog prostora mora se vršiti u skladu sa namenom objekata. Površine za postavljanje kontejnera moraju se obezbediti u okviru pripadajuće parcele i to u skladu sa namenom, a njihova lokacija se mora precizirati kroz tehničku dokumentaciju.</p> <p>Odvoz i krajnja distribucija otpada vršiće se u skladu sa opštinskom odlukom, a u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list CG", broj 64/11 i 39/16). Za tretiranje otpada koji nastaje u toku gradnje ili intervencija na objektima poštovati Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 50/12), a s'tim u vezi u skladu sa Planom upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2008-2012. godine svaka jedinica lokalne samouprave</p>
10	<p>USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE</p> <p>Uslovi za pejzažno oblikovanje lokacije:</p> <p><i>Zelenilo poslovnih objekata</i></p> <p>U okviru površine za centralne delatnosti, planirano je zelenilo poslovnih objekata. Ova kategorija zelenila treba da artikuliše i oplemeni prostor, da naglasi arhitekturu objekta, prema položaju i okolnim namenama. U skladu sa raspoloživom slobodnom površinom moguće je napraviti zelenu traku u formi drvoreda ili postaviti grupne aranžmane od dekorativnih lišćara i četinarara, takođe cvetni aranžmani tipa perenjaka mogu biti vrlo efektni za male prostore, ulaze u objekte i sl. Imajući u vidu da ova kategorija zelenila prati postojeće i planirane sadržaje u okviru površina za centralne delatnosti, i da na taj način upotpunjuje njihovu ponudu, urđenje i održavanje ovih površina mora biti na visokom nivou. Minimalan procenat ozelenjenosti ovih površina je 20%.</p> <p>Prilikom ozelenjavanja, popločane površine dodatno oplemeniti kontejnerskom sadnjom (saksije, žardinjere i dr), obratiti pažnju na podzemne instalacije i ne opterećivati prostor visokom vegetacijom. Slobodne površine urediti upotrebom travnjaka i nižeg žbunastog i cvetnog rastinja. Potrebno je osigurati ambijent zelenila, koji je veoma potreban koliko sa estetske toliko i sa biološke strane.</p> <p><u>Krovno zelenilo</u></p> <p>Na lokacijama gde postoje mogućnost formiranja podzemnih etaža, većih od gabarita objekta, predlaže se formiranje intenzivnih krovnih vrtova. Intenzivni krovni vrt karakteriše supstart dublji od 25cm i ovakvi vrtovi imaju sve karakteristike konvencionalnog vrta. Usled formiranja dubljeg supstrata izbor biljaka je raznovrsniji, pa zasadi mogu biti visoki, ali se posebna pažnja mora obratiti na težinu samog supstrata odnosno njegovog opterećenja na objekat i njegovu konstrukciju (1m³ zemlje teži 1,4 t/m²).</p> <p>Prilikom formiranja ovih zelenih površina obavezno ispoštovati sve tehničke normative za</p>

njihovu izgradnju. Pre svega postavljanje krovne izolacije koja je otporna na vlagu i na niske temperature, krovnih membrana koje su višefunkcionalne (razdeljuju slojeve krovnog vrta, filtriraju vodu, štite od prodora korena i dr), drenažno-akumulacionih ploča za odvodnjavanje, kao i adekvatnog supstrata za sadnju biljaka. Sve zelene površine formirane na krovnim ravnima obavezno moraju imati sistem za navodnjavanje.

Odabir vrsta za ovu kategoriju zelenila treba da bude usaglašen sa ekološkim karakteristikama biljaka, prostornim mogućnostima i uslovima sredine u kojima će rasti. Posebnu pažnju treba obratiti na vetovitost i insolaciju. Preporuka je da to budu autohtone vrste, kao i one vrste koje su se dobro pokazale u datim uslovima.

11 USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE

Ukoliko se prilikom izvođenja radova, bilo gdje na teritoriji plana, naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavjestiti nadležni organ za zaštitu spomenika kulture, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu.

Uslovi za projektovanje objekata upisanih u registar kulturnih dobara Crne Gore:

U okviru predmetnog prostora potrebno je poštovati odredbe i metodologiju zaštite spomenika kulture koji su postavljeni u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list CG 49/10, 40/11, 44/17“, posebno članovi 87 i 88). U slučaju pronalaženja nalaza od arheološkog značaja, sve radove treba prekinuti i obavestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve potrebne mere za njihovu zaštitu, shodno zakonu.

Smjernice za zaštitu kulturne baštine

Prema podacima Uprave za zaštitu kulturnih dobara u okiru prostora koji je predmet razrade ovim planom nema zakonom zaštićenih kulturnih dobara, kao ni dobara sa potencijalnim kulturnim vrednostima.

Prilikom sprovođenja plana potrebno je poštovati odredbe i metodologiju zaštite spomenika kulture koji su postavljeni u Zakonu o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list CG 49/10, 40/11, 44/17“, posebno članovi 87 i 88). U slučaju pronalaženja nalaza od arheološkog značaja, sve radove treba prekinuti i obavestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve potrebne mere za njihovu zaštitu, shodno zakonu.

Kod „Slučajnog otkrića“ potrebno je sprovesti sledeći postupak:

Obaveze pronalazača:

(1) Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (u daljem tekstu: slučajni pronalazač) dužan je da:

1) prekine radove i da obezbedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;

2) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;

3) sačuva otkrivene predmete na mestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava;

4) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mestom i položajem nalaza u vreme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

	<p>(2) Izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz stava 1 tačka 2 ovog člana.</p> <p><i>Obaveze Uprave i investitora:</i></p> <p>(1) Uprava je dužna da, najkasnije narednog dana od dana obaveštenja iz prethodnog člana stav 1 tačka 2 ovog zakona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) komisijски utvrdi da li se radi o arheološkim nalazima; 2) preduzme brigu o čuvanju nalazišta i nalaza; 3) preda nalaze na privremeno čuvanje javnoj muzejskoj ustanovi u opštini na čijoj su teritoriji pronađeni ili matičnoj muzejskoj ustanovi; 4) o izvršenom uviđaju i preduzetim merama sačini detaljan zapisnik; 5) nakon izvršenog uviđaja, zavisno od vrste i prirode otkrivenog nalazišta i radova koji se izvode, donese rešenje kojim će odrediti da se izvođenje radova nastavi uz nadzor arheologa sa istraživačkom licencom ili da se radovi privremeno obustave i sprovede odgovarajuće arheološko istraživanje. <p>(2) Privremena obustava radova, u smislu stava 1 tačka 5 ovog člana, može trajati najduže 30 dana.</p> <p>(3) U roku iz stava 2 ovog člana Uprava može doneti rešenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.</p> <p>(4) Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu u skladu sa stavom 3 ovog člana, nalazište se smatra slobodnim prostorom.</p> <p>(5) Žalba na rešenje iz stava 1 tačka 5 ovog člana ne odlaže izvršenje rešenja.</p> <p>(6) U slučaju iz stava 1 tačka 5 ovog člana troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.</p>
12	<p>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</p> <p><i>Uslovi za kretanje lica smanjene pokretljivosti</i></p> <p>Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina za obezbeđenje pristupačnosti i kretanje lica smanjene pokretljivosti potrebno je pridržavati se Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list CG”, br. 48/13 i 44/15), kao i drugih standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast.</p> <p>- Najmanje 5% od ukupnog broja parking mesta mora biti namijenjeno osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.</p> <p>Potrebno je obezbediti pristup svakom objektu koji će koristiti lica smanjene pokretljivosti, takođe nivelaciju svih pešačkih staza i prolaza raditi u skladu sa važećim Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl.list CG”, br.48/13 i 44/15).</p> <p>Tehničkom dokumentacijom obezbediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl.list CG", br. 48/13 i 44/15).</p>



13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA Uslovi za izgradnju garaža: Opšti uslovi građenja i smeštaja garaža / garažnih građevina koji se moraju poštovati prilikom izrade projekata su: <ul style="list-style-type: none">– garaža mora imati osiguran pristup sa ulice nižeg/ili višeg ranga;– gradnju podzemnih etaža garaže, u delu prema javnoj površini (pešačkoj, saobraćajnoj i zelenoj), moguće je planirati i izvan građevinskog dela građevinske parcele, do ivice građevinske parcele;– broj podzemnih etaža garaže nije ograničen, već zavisi od mera sigurnosti od požara i slično;– građevina mora osiguravati zaštitu od buke i svetlosti u odnosu na susedne stambene površine i građevine;– prilikom dimenzioniranja parkirnih mesta potrebno je svako parkirno mesto proširiti za 0,3 m na strani-gde se uz parkirno mesto nalazi zid ili stub;– treba poštovati sve važeće standarde i tehničke propise i norme koji definišu ovu oblast.
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA /
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Zakon o vodama („Sl.list RCG“, br.27/07 i „Sl.list“ CG, br.73/10,32/11,47/11,48/15,52/16,55/16,02/17,80/17,84/18)
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA Moguća je faznost gradnje, kojom se određuje tehničko –tehnološka i funkcionala cjelina građenja objekta, a sve u skladu sa članom 76 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG" br. 64/17, 44/18 i 63/18). Fazna gradnja objekta: Realizacija sadržaja u okviru pojedinačnih parcela moguće je pristupiti fazno zavisno od potrebe investitora, s tim što svaka faza treba da predstavlja celinu.
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu Mesto, način i uslovi priključenja objekta na elektro infrastrukturnu mrežu: Za priključak novih objekata predviđeno je postavljanje samostojećih niskonaponskih razvodnih ormara sa izvodima sa kojih se priključuju objekti odnosno ormani sa mernim uređajima, ili samostojeći razvodni ormani sa mernim uređajima. Za priključak objekata predvideti na granici razdvajanja parcela, odnosno na granici parcele samostojeće ormane sa opremom za merenje potrošnje električne energije objekata. Ukoliko se zadržava vazдушna mreža priključne merne

	<p>ormane objekta postaviti na betonske NN stubove. Način priključenja objekta kao i tip i presek priključnih kablova za objekte biće određen od nadležnog elektrodistributivnog preduzeća i glavnim projektima koji će se izrađivati za ove objekte.</p> <p>Tehnička dokumentacija treba da sadrži razradu priključka objekta na niskonaponsku mrežu koji je neophodno projektovati shodno uslovima datim u Tehničkim preporukama EPCG, koje su dostupne na sajtu EPCG, i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje). -Tehnička preporuka-Tipizacija mjerenih mjesta -Uputstvo i tehnički uslovi TP-1b-Distributivna transformatorna stanica DTS-EPSC 10/04Kv -Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima.
17.2.	<p>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanizacionu infrastrukturu</p> <p>Hidrotehnički uslovi-uslovi priključenja objekta na hidrotehničku mrežu</p> <p>Mesto, način i uslovi priključenja objekta na vodovodnu infrastrukturnu mrežu:</p> <p>Prečnik priključka treba da je prema hidrauličkom proračunu i on obično iznosi kod objekata porodičnog stanovanja 20 ili 25mm. Na mestu priključka predvideti vodomerni šaht koji će osim odgovarajućeg vodomera imati propusni i ispusni ventil. Vodomerni šaht se postavlja maksimalno na dva metra od regulacione linije. Ukoliko je potrebna hidrantska mreža predvideti još jedan vodomerni kao i vodovodnu armaturu. Ako se u objektima nalaze lokali, svaki lokal mora imati posebno vodomerni.</p> <p>Mesto, način i uslovi priključenja objekta na kanizacionu infrastrukturnu mrežu:</p> <p>Priključiti se na uličnu fekalnu kanalizaciju 30cm iznad ulične cevi. Prečnik priključka je 150mm. Ako se radi o većim objektima hidrauličkim proračunom će se doći do odgovarajućeg prečnika. Pad kanizacionih cevi je najmanji 2% a najveći 5%. Predvideti revizioni silaz kod samog objekta. Priključiti se na revizioni silaz na ulici.</p> <p>Mesto, način i uslovi priključenja objekta na atmosfersku infrastrukturnu mrežu:</p> <p>Atmosferska se voda preko slivnika upušta u atmosfersku kanalizaciju. Kod objekata odnosno olučnih vertikalnih potrebnih su olučnjaci. Presek priključka atmosferske kanalizacije zavisi od hidrauličkog proračuna. Priključak treba da je 30cm iznad ulične cevi. Pad kanizacionih cevi je različit zavisno od prečnika a najveći 5%. Priključiti se na revizioni silaz na ulici.</p> <p>Shodno članu 74 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19), Sekretarijat je aktom br. 35-75/1 od 21.03.2024. godine od D.O.O „Komunalne djelatnosti“ Plav, zatražio tehničke uslove za priključenje.</p>
17.3.	<p>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</p> <p>Mesto i način priključenja objekta na gradsku saobraćajnicu ili javni put:</p> <p>Svakoj parceli je obezbeđen pristup sa javne površine. Objekte priključiti na javnu saobraćajnicu u skladu sa saobraćajnom mrežom datom u planu.</p>
17.4.	<p>Ostali infrastrukturni uslovi</p>

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebni je poštovati propise koji se odnose na zaštitu i izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture i elektronskih komunikacionih mreža, odnosno Zakona o elektronskim komunikacijama („Sl.list CG”, br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19) i ostalih propisa koji su doneseni na osnovu njega. Takođe koristiti sledeće sajtove:

-sajt na kome se nalaze relevantnih propisi u skladu sa kojima se obavlja izrada tehničke dokumentacije <http://www.ekip.me/regulativa/>;

-sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture <http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip.me> kao i

-adresu web portala <http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip/login.isp> preko koga sve zainteresovanje strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferentnoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.

Mesto, način i uslovi priključenja objekta na telekomunikacionu infrastrukturu mrežu:

Kućnu instalaciju u poslovnim objektima, treba izvoditi u RACK ormarima, u zasebnim tehničkim prostorijama.

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Kućnu instalaciju u svim prostorijama realizovati elektronskim komunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije.

Uslovi za kablovske distributivne sisteme RTV programa:

Priključak objekata na KDS izvesti podzemnim optičkim ili koaksialnim kablom ostavljenog kroz odgovarajuću PVC cev do unutrašnjeg priključka (KDS distributivni orman ili direktan priključak za individualni objekat).

Telekomunikaciona mreža

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke:

- Zakon o elektronskim komunikacijama („Sl.list CG”, br. 40/13)
- Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno o planiranje i gradnja drugih objekata („Sl.list CG”, br. 33/14)
- Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za priključenje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezivanje opreme i objekata („Sl.list CG”, br. 41/15)
- Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme („Sl.list CG”, br. 59/15)
- Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione ifrastrukture i povezane opreme („Sl.list CG”, br. 52/14)

18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA	
	<p>Potrebe za geološkim, hidrološkim, geodetskim ispitivanjima:</p> <p>Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima i u skladu sa geomehničkim ispitivanjima u zoni građenja.</p> <p>U skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima („Sl.list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/97, 26/07) i Pravilnikom o sadržaju projekata geoloških istraživanja („Službeni list RCG“, br. 68/23) izraditi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborat o geofizičkom istraživanju tla, kojim se detaljno utvrđuju geološke, seizmološke i seizmotektonske karakteristike lokacije, seizmičke karakteristike geološkog modela lokacije, proračun dinamičkog odziva geološkog modela tla lokacije na seizmičku pobudu, amplitudno-frekventen karakteristike seizmičkog odziva, projektne seizmičke parametre za analizu konstrukcije po eurokodu MEST EN 1998/1 NA, kao i drugi podaci neophodni za seizmičku sigurnost objekta. 2. Elaborat o inženjersko-geološkim karakteristikama tla, kojim se detaljno određuju geomehničke karakteristike tla, nivo podzemnih voda i drugi geomehnički podaci od značaja za sigurnost objekta i diferencijalno slijeganje tla <p>Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima („Sl.list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07) voditi računa o potrebi izrade Elaborat o geofizičkom istraživanju tla i Elaborata o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.</p> <p>Ukoliko je potrebna izrada tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije („Sl.list CG“, br. 23/14, 32/15 i 75/15).</p> <p>Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata („Sl.list CG“, br. 47/13).</p> <p>Meteorološki podaci:</p> <p>Područje opštine Plav ima vlažniju subplaninsku klimu, koja na visinama od preko 1000 m nadmorske visine prelazi u planinsku. Dolinski dio karakteriše umjereno topla i vlažna klima s toplim letom, dok se u višim delovima javljaju dva klimatska podtipa: umereno hladna i vlažna klima s toplim letom (na visinama od 1000mnv do 1500mnv) i vlažna borealna klima, veoma hladne zime sa puno snega dok su leta sveža (na visinama preko 1500mnv). Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 8,6°C, s tim što se ona u kotlinama i rečnim dolinama kreće između 6° i 9°C. Najtopliji mesec je jul sa srednjom temperaturom 18,2°C, a najhladniji mesec januar sa temperaturom -1°C.</p>	
19	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	
	/	
20	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele	Dio UP br. 11
	Površina urbanističke parcele	898 m ²

Maksimalni indeks zauzetosti	0,65 Maksimalna P pod objektom 784,43 m²
Maksimalni indeks izgrađenosti	0,98
Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	Max BRP 1176,00 m²
Maksimalna spratnost objekata	Su+P u tabelarnom dijelu za CD, odnosno P+2 u grafičkom dijelu DUP-Prnjavor I faza
Maksimalna visinska kota objekta	Najveća visina etaže za obračun visine građevine, merena između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi: <ul style="list-style-type: none"> - za garaže i tehnicke prostorije do 3,0 m; - za stambene etaže do 3,5 m; - za poslovne etaže do 4,5 m; - izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mestu prolaza iznosi 4,5 m.

Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila

Parkiranje

Problem parkiranja treba rešavati kroz uređenje postojećih kapaciteta (adekvatna signalizacija, odnosno obeležavanje u cilju optimizacije broja parking mjesta). Parkiranje na nivou plana rešeno je u skladu sa namenom prostora. Izdvojene javne parking površine date u grafičkom prilogu su:

- uz Ulicu Magaze, kapaciteta 16 parking mesta (izdvojen parking prostor) i 9 parking mesta direktno uz kolovoz
- uz Đuričku reku, sa vezom na lokalni put L18 kapaciteta 18 parking mesta za putničke automobile.

U zonama individualnog stanovanja prostor za parkiranje treba obezbediti u okviru parcela po principu 1 parking mesto na 1 stan.

U zonama centralnih delatnosti parkiranje je rešeno tako da je za objekte koji imaju pripadajuću parcelu parkiranje organizovano u okviru objekta ili u okviru parcele. Broj parking mesta je planiran po normativu 1 parking mesto po smeštajnoj jedinici, odnosno 70m² poslovnog prostora jedno parking mesto.

Uslovi za parkiranje i garažiranje vozila:

Parkiranje je planirano u okviru objekta ili na parceli.

Broj parking mesta za nove objekte je planiran po normativu 1.1 parking ili garažno mesto po stambenoj jedinici (15PM na 1000m²), odnosno 50m² poslovnog prostora na jedno parking mesto.

Minimalno parking mesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,3 m i dužine

4,8 m na otvorenom, a kod garaža dubina parking mesta je minimum 5, a parking mesto koje sa jedne podužne strane ima stub, zid ili drugi vertikalni građevinski element, ogradu ili opremu proširuje se za 0,3 do 0,6 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa.

Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mesta pod uglom 90° je 5,5 m. Za paralelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2,00x6,00m, a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3,5 m.

Kod kosog parkiranja, pod uglom 30/45/60 dubina parking mesta (upravno na kolovoz) je 4,30/5,00/5,30 m, širina kolovoza prilazne saobraćajnice 2,80/3,00/4,7m, a širina parking mesta 2,30 m.

Parkiranje i garažiranje putničkih vozila u okviru javnih parking površina rešiti prema grafičkom prilogu gde su obeležena javna parking mesta dimenzija 2.5/5m. U okviru posebnih urbanističkih parcela gde je predviđeno stanovanje sa centralnim delatnostima, rešiti parkiranje u pripadajućim parcelama, dok za garažiranje u suteranima objekata treba predvideti rampe. Parkiranje u okviru plana treba da zadovolje normative i to:

Prema Pravilniku o bližem sadržaju planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, normativi za parkiranje u zahvatu Generalnog urbanističkog rešenja za opštinski centar Plav za osnovne grupe gradskih sadržaja su:

stanovanje (na 1.000 m²) -----15 pm (lokalni uslovi min.12, a max. 18 pm);

poslovanje (na 1.000 m²) ----- 30 pm (10-40 pm);

trgovina (na 1.000 m²) ----- 60 pm (40-80 pm);

hoteli (na 1.000 m²) ----- 30 pm (20-40 pm);

restorani (na 1.000 m²) ----- 120 pm (40-200 pm);

za sportske dvorane, stadione i sl. (na 100 posetilaca) -----25 pm.

Za nove objekte parkiranje treba rešiti na pripadajućoj urbanističkoj parceli na kojoj se gradi objekat. Nedostajući broj parking mesta za neophodne rekonstrukcije na postojećim objektima, može se ostvariti na javnim parkiralištima uz nadoknadu prema Odluci Opštine.

Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja

• Oblikovanje prostora i materijalizacija

Pri izgradnji objekata i formiranju predmetnog prostora, naročitu pažnju treba posvetiti zaštiti zemljišta, životne sredine, ambijentalnih i pejzažnih vrednosti.

Rešavanjem zahteva korisnika za gradnjom ili intervencijom na postojećim objektima, u skladu sa planom definisanim uslovima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, doprineće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja. Arhitektonski volumeni objekata moraju biti pažljivo projektovani sa ciljem dobijanja homogene slike prostora.

Fasade objekata kao i krovni pokrivači su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugrađeni. Obavezni su kosi krovovi sa prekrivkama, formama i nagibima primerenim tradicionalnom lokalnom arhitektonskom izrazu.

Visine objekata su date kao spratnost objekata uz pretpostavljen disciplinovan odnos korisnika,

naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susednim objektima i opštoj slici predmetnog prostora.

Kod novih objekata parkiranje i garažiranje je planirano u okviru parcele odnosno objekta u skladu sa uslovima plana. Objekti koji su evidentirani na terenu bez obzira da li su izgrađeni sa ili bez građevinske dozvole, a koji se prema planom predviđenim uslovima mogu zadržati na predmetnom prostoru, a kod kojih izgrađenost parcele ne dozvoljava organizaciju parkiranja na parceli kao takvi se mogu zadržati, a parkiranje će biti tretirano na nivou šireg zahvata kroz posebne programe i uslove opštine.

Urbana oprema mora biti projektovana, birana i koordinirana sa pažnjom, posebno u okviru prostora gde se predviđa veće okupljanje.

Rasvetu prostora kolskih i pešačkih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvetnim telima, sa dovoljnim osvetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.

Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa uslovima datim u posebnom poglavlju Plana.

Ograde oko parcele i kapije, kao elemente arhitekture objekta i uređenja dvorišta pažljivo osmisliti i uskladiti sa opštom slikom objekta i okoline. Ograđivanje vršiti prema uslovima datim za pojedine namene.

Sve priključke raditi prema UTU iz plana i uslovima priključka dobijenim od nadležnih komunalnih organizacija.

Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima i sa adekvatnom termičkom zaštitom u skladu propisima

Nivelacione kote objekata:

Kotu poda prizemlja objekta postaviti u skladu sa nivelacijom saobraćajnice u kontaktu, kotama postojećih susednih objekata, kao i kotama terena u neposrednom okruženju.

Maksimalna kota prizemlja objekta u odnosu na saobraćajnicu odnosno okolni teren može biti 1m.

Fasade (vrsta materijala):

- U izgradnji objekata treba koristiti elemente tradicionalne arhitekture tog podneblja ukomponovane na savremen način, prirodne materijale i dr.
- Fasade objekata su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno izvedeni.

Krovni pokrivač (vrsta materijala, nagib):

- Projektovati kose krovne ravni propisanog nagiba za ovo podneblje uz korišćenje elemenata tradicionalne arhitekture i prirodne materijale ukomponovane na savremen način.
- Krovni pokrivači su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno izvedeni.
- Za sve objekte se preporučuju kosi krovovi, dvovodni ili četvorovodni, a kod

	<p>komplikovanijih objekata i kombinovani, nagib krovnih ravni je u funkciji odabranog krovnog pokrivača. Krovni pokrivač je crep, tegola, lim ili neki drugi kvalitetan materijal.</p> <p>Orijentacija objekta: Čitav prostor u okviru zahvata plana kao i urbanističke parcele imaju orijentaciju sjever – jug. Objekte postavljati u skladu sa položajem i oblikom urbanističke parcele.</p>
	<p>Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti</p> <p>Uslovi za energetske efikasnost: U cilju energetske i ekološki održive izgradnje objekata treba težiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade - Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije - Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd) - Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije. - Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. - Kao sistem protiv preterane insolacije koristiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju. - Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrednosti za ovu klimatsku zonu. - Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vetra i obezbediti neophodnu zasenu u ljetnim mesecima <p>Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosečne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/ m² energije za grejanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/ m² i manje. Energijom koja se danas potroši u prosečnoj kući u Crnoj Gori, možemo zagrejati 3-4 niskoenergetske kuće ili 8-10 pasivnih kuća.</p> <p>Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrevavanja prostora leti. Posledice su oštećenja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrevanje takvih prostora zahteva veću količinu energije što dovodi do povećanja cene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosečno 40 do 80%.</p> <p>Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rešenja u saradnji sa projektantom predvideti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetske efikasna zgrada.</p>

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće
- Primijeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od preteranog osunčanja. Kao sistem protiv preterane insolacije koristiti održive sisteme (zasenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl) kako bi se smanjila potrošnja energije za veštačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vetra i obezbediti neophodnu zasenu u letnjim mesecima
- Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nadstrešnice ili njihove kombinacije
- Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrednosti za ovu klimatsku zonu
- Niskoenergetske tehnologije za grejanje i hlađenje se trebaju uzeti u obzir gde god je to moguće
- Kad god je to moguće, višak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrejavanje tople vode za hotel, vile i dr.
- Održivost fotovoltaičnih ćelija treba ispitati u svrhu snabdevanja niskonaponskom strujom za rasvetu naselja, kao i druge mogućnosti, poput punjenja električnih vozila.

POSEBNI USLOVI:

Projekat uraditi u skladu sa izdatim urbanističko –tehničkim uslovima kod ovlašćenog privrednog društva koje je upisao u centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i koje ispunjavaju uslove propisane Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023), uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

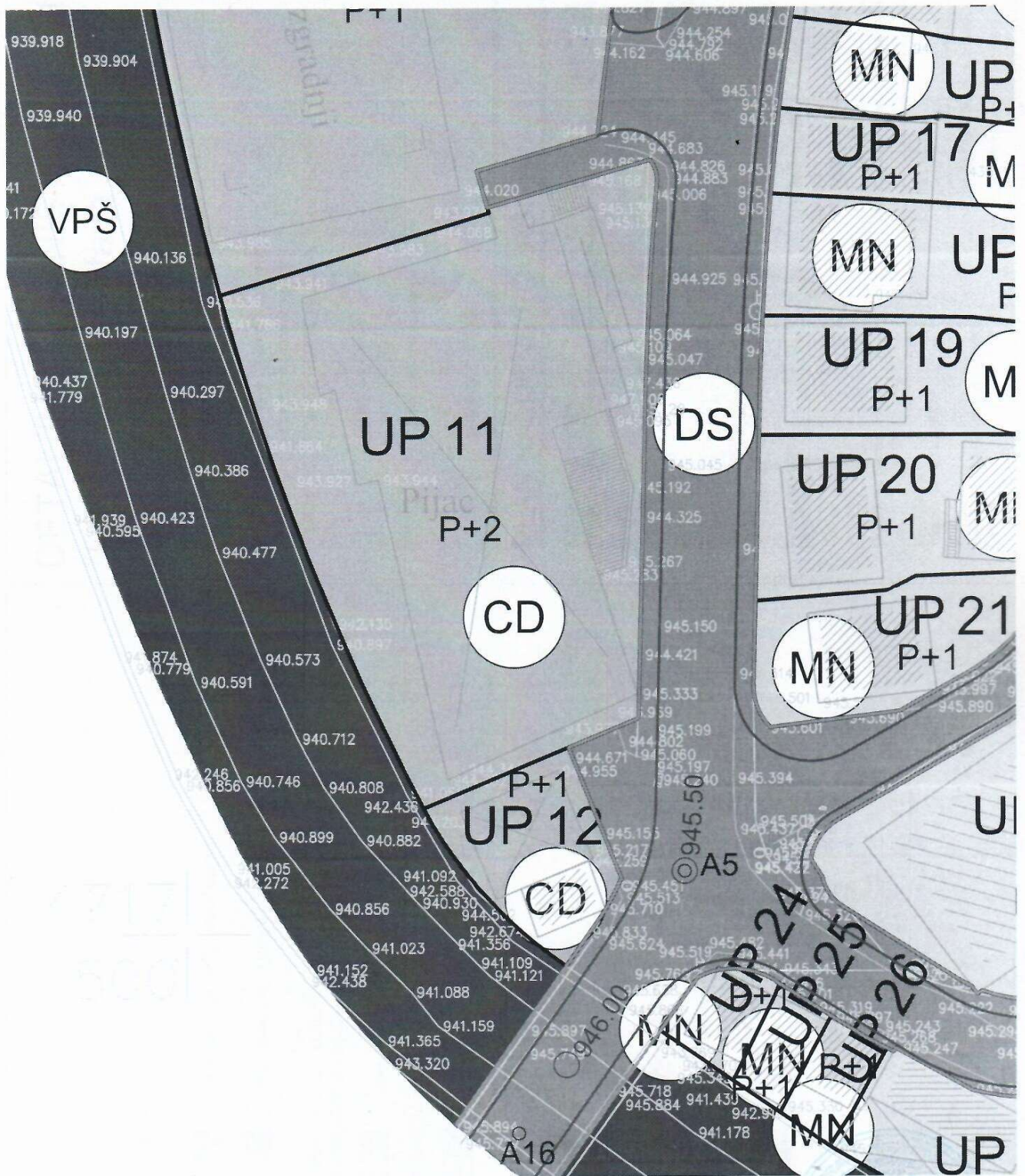
U procesu projektovanja neophodno je pridržavati se propisa i normativa za područja: ekologije, zaštite od požara, zaštite od buke, zaštite zagađenja zemljišta i vazduha, projektom predvidjeti i sve druge potrebne zaštite.

Projektnu dokumentaciju uraditi shodno Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023), a u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije.

Investitor je obavezan da prilikom podnošenja zahtjeva za prijavu građenja građevinsko – urbanističkoj inspekciji dostavi:

Glavni projekat, Izvještaj o reviziji glavnog projekta, dokaz o uplati komunalije, dokaz o osiguranju o odgovornosti projektanta odnosno revidenta projekta, ugovor o angažovanju izvođača radova, ugovor o angažovanju stručnog nadzora i drugu dokumentaciju propisanu zakonom.

21	DOSTAVLJENO: <ul style="list-style-type: none"> - Podnosiocu zahtjeva, - u spise predmeta - na sajtu organa uprave - urbanističko-građevinskoj inspekciji - arhivi. 	
22	OBRADIVAČI URBANISTIČO-TEHNIČKIH USLOVA:	Samostalni savjetnik I: Galjo Purišić
	Potpis obrađivača urbanističko-tehničkih uslova:	
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	V.D. Sekretar Sekretarijata: Hamid Mehmedović
	Potpis ovlaštenog službenog lica:	
24	M.P.	
25	PRILOZI	
	<ul style="list-style-type: none"> - Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim List nepokretnosti i kopija katastarskog plana 	-



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza



PLAN

PARCELACIJA

- Granica urbanističke parcele
- Oznaka šurbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele zelenih površina

UP 10
UP Z1

Spratnost objekta

P+2

Zona zaštite dalekovoda

granica plana

PLAN NAMJENE POVRŠINA

list br. 1

R = 1:1000

Investitor:

Opština Plav

Obradivač:

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR"- I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.grad.

Odgovorni planer:

ZORICA SRETENović, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik

LEGENDA:

- POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE
- POVRŠINE ZA CENTRALNE DELATNOSTI

POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE
INFRASTRUKTURE I OBJEKATA

Objekti elektroenergetske infrastrukture

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE

Površine javne namene

Linearno zelenilo

POVRŠINSKE VODE

POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

Drumski saobraćaj (Ulice, trotoari i parkinzi)

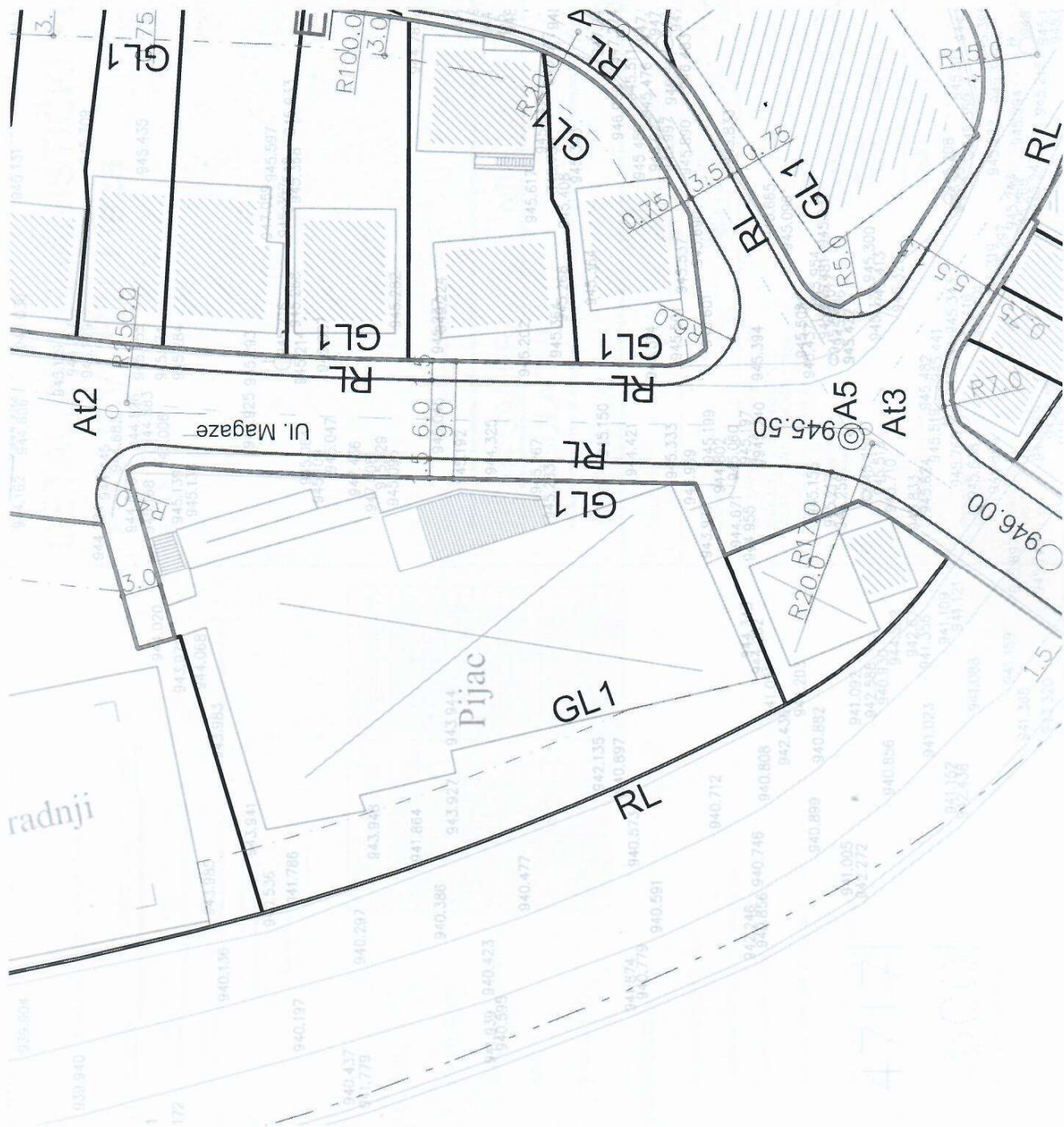
Ulice u naselju

Pješačke površine

Most

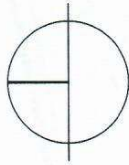
Javni parking



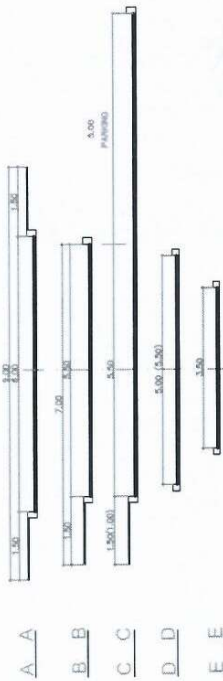


DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza

PLAN



Karakteristični poprečni profili R=1:100



LEGENDA:

DRUMSKI SAOBRAĆAJ

- Ulice u naselju
- Pješačke površine
- Most
- Javni parking

ELEMENTI SAOBRAĆAJNICA

- Osovina saobraćajnice
- Tangenta osovine saobraćajnice
- Oznaka mesta priključka
- Oznaka preseka tangenata
- Oznaka preseka saobraćajnice
- Naziv saobraćajnice
- Uli. Magaze
- Gradevinska linija GL1
- Regulaciona linija

KOORDINATE TACAKA SAOBRAĆAJNICA		
br	Y	X
A1	7411056.01	4717709.11
A2	7411059.01	4717682.88
A3	7411050.93	4717614.66
A4	7411047.48	4717596.01
A5	7411039.19	4717504.88
A6	7411131.28	4717504.15
A7	7411092.14	4717472.90
A8	7411256.33	4717521.52
A9	7411427.44	4717533.95
A10	7411427.32	4717485.75
A11	7411079.12	4717591.57
A12	7411005.54	4717651.67
A13	7411062.24	4717612.57
A14	7411066.30	4717634.55
A15	7411394.17	4717682.96
A16	7411026.14	4717484.33

KOORDINATE TEMENA SAOBRAĆAJNICA		
br	Y	X
A11	7411062.28	4717676.01
A12	7411041.15	4717561.80
A13	7411039.79	4717503.76
A14	7411069.54	4717485.75
A15	7411088.75	4717509.26
A16	7411132.33	4717501.89
A17	7411167.80	4717517.42
A18	7411426.33	4717521.52
A19	7411022.28	4717686.41
A20	7411393.80	4717692.04
A21	7411403.52	4717611.94
A22	7411005.60	4717618.12
A23	7411070.31	4717522.47
A24	7411407.51	4717541.93
A25	7411075.85	4717576.89
A26	7411432.11	4717493.43
A27	7411112.36	4717470.73

granica plana

PLAN SAOBRAĆAJA, NIVELACIJE I REGULACIJE

R = 1:1000

list br.2

Investitor:

Opština Plav

Obrađivač:

URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING,
URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR" - I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

Odgovorni planer:

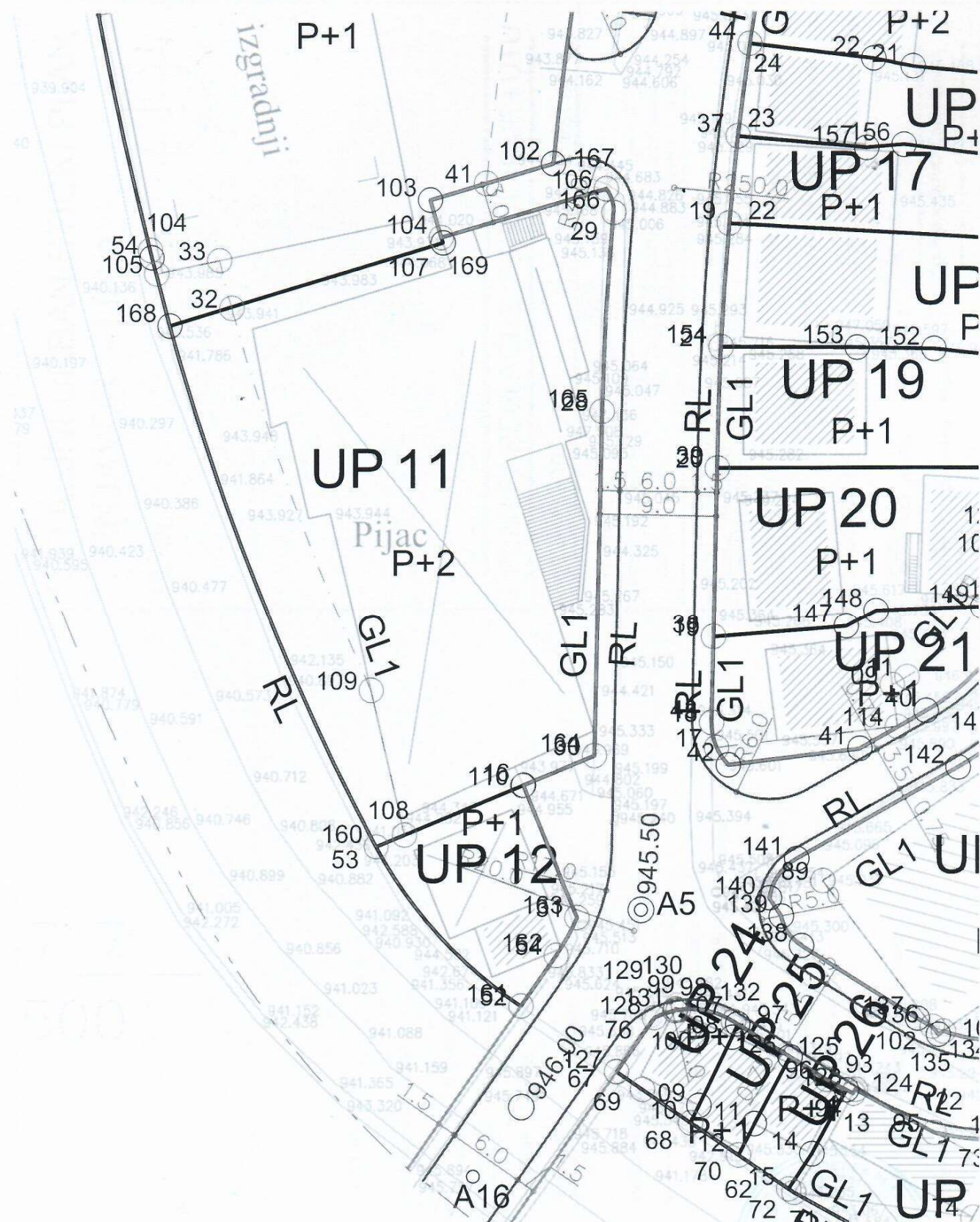
ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

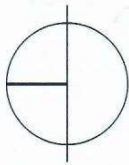
Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN
"PRNJAVOR" - I faza

PLAN



LEGENDA:

DRUMSKI SAOBRAĆAJ

- Ulice u naselju
- Pješačke površine
- Most
- Javni parking

PARCELACIJA

- Granica urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele zelenih površina
- Građevinska linija GL 1
- Regulaciona linija
- Zona zaštite dalekovoda



granica plana

PLAN PARCELACIJE, REGULACIJE I UTU

R = 1:1000

list br.3

Investitor:

Opština Plav

Obradivač:

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR" - I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK
Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

Odgovorni planer:

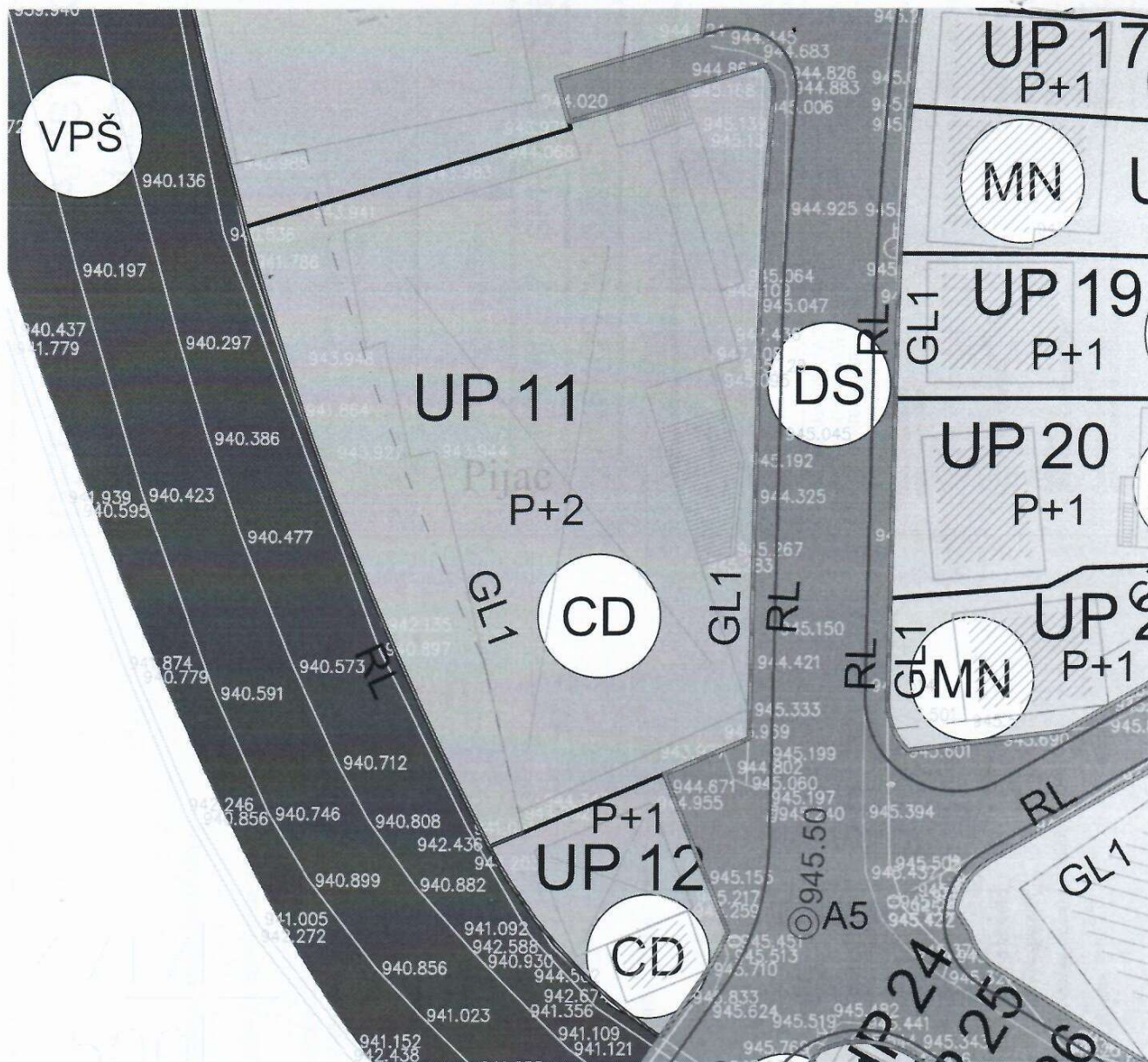
ZORICA SRETENović, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

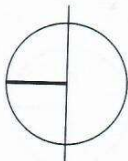
Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza

PLAN



GL1
Građevinska linija GL1

RL
Regulaciona linija

Zona zaštite dalekovoda

granica plana

SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

R = 1:1000

list br.4

Investitor:

Opština Plav

Obrađivač:

URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING,
URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR" - I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK

Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

ZORICA SRETENović, dipl.ing.arh.

ŠEFKET JEVRIĆ

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik

Odgovorni planer:

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

LEGENDA:

(MN) POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE

(CD) POVRŠINE ZA CENTRALNE DELATNOSTI

POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE
INFRASTRUKTURE I OBJEKATA

(IOE) Objekti elektroenergetske infrastrukture

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE

(PUJ) Površine javne namene
Linearno zelenilo

POVRŠINSKE VODE

POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

(DS) Drumski saobraćaj (Ulice, trotoari i parkinzi)

Ulice u naselju

Pješačke površine

Most

Javni parking

PARCELACIJA

Granica urbanističke parcele

Oznaka urbanističke parcele

Oznaka urbanističke parcele zelenih površina

Spratnost objekta

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza



PLAN

GL1
Građevinska linija GL1

RL
Regulaciona linija

Zona zaštite dalekovoda

granica plana

SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE

PLANSKOG DOKUMENTA

R = 1:1000

list br.4

Investitor:



Opština Plav

Obradivač:



SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR" - I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK

Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.grad.

Odgovorni planer:

ZORICA SRETENović, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik

LEGENDA:



POVRŠINE ZA MEŠOVITE NAMENE



POVRŠINE ZA CENTRALNE DELATNOSTI

POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE
INFRASTRUKTURE I OBJEKATA



Objekti elektroenergetske infrastrukture

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE



Površine javne namene

Linearno zelenilo



POVRŠINSKE VODE

POVRŠINE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE



Drumski saobraćaj (Ulice, trotoari i parkinzi)

Ulice u naselju

Pješačke površine

Most

Javni parking

PARCELACIJA

Granica urbanističke parcele

Oznaka urbanističke parcele

Oznaka urbanističke parcele zelenih površina

Spratnost objekta

UP 10

UP Z1

Pijac

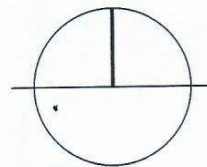
PEHD-R 250mm

PE 10mm








4D-R 250mm

© 945.59

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza PLAN



LEGENDA:

-  Planirana vodovodna mreža
-  Planirana fekalna kanalizacija
-  Smjer odvodjenja fekalne kanalizacije
-  Planirana atmosferska kanalizacija
-  Smjer odvodjenja atmosferske kanalizacije
-  Separator masti i ulja
-  granica plana

PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

R = 1:1000

list br.5

Investitor:



Opština Plav

Obrađivač:



URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING,
URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR" - I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK

Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

Odgovorni planer:

ZORICA SRETENović, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

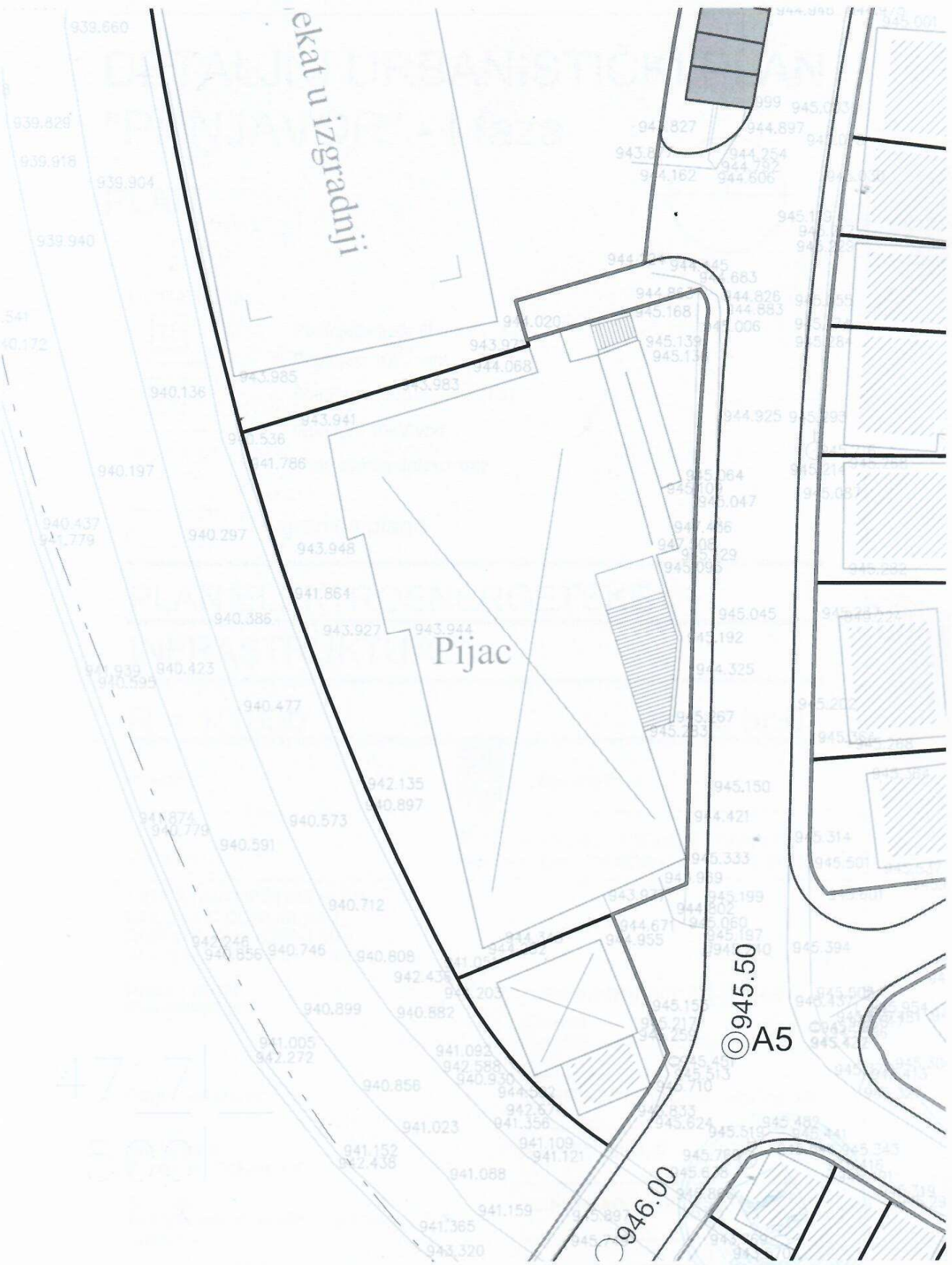
HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik

ekat u izgradnji

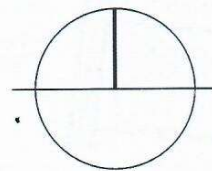
Pijac

©945.50
A5

©946.00



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza PLAN



LEGENDA:

	Postojeće trafo stanice (TS)
	Postojeći 10kV vod
	Planirane trafo stanice (TS)
	Planirani 10kV vod
	Zona zaštite dalekovoda
	granica plana

PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

R = 1:1000

list br.6

Investitor:



Opština Plav

Obrađivač:



URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING,
URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR"- I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

Odgovorni planer:

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

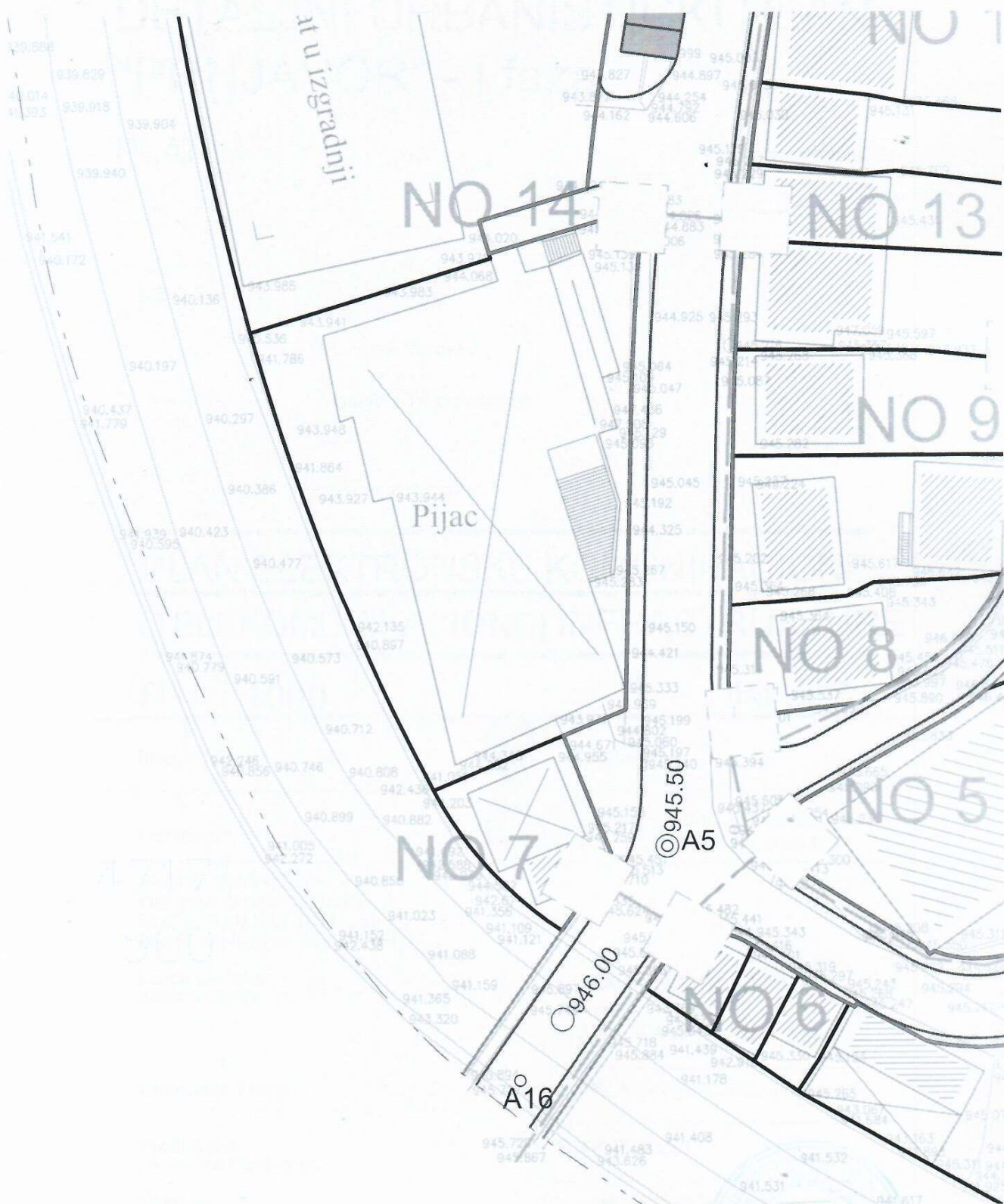
"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK

Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

ZORICA SRETENović, dipl.ing.arh.

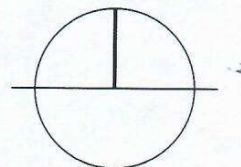
ŠEFKET JEVRIĆ

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza

PLAN



LEGENDA:



Planirano TK okno



Planirana TK kanalizacija



granica plana

PLAN ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE (TELEKOMUNIKACIONE) INFRASTRUKTURE

R = 1:1000

list br.7

Investitor:



Opština Plav

Obrađivač:



URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING,
URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR"- I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK

Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

Odgovorni planer:

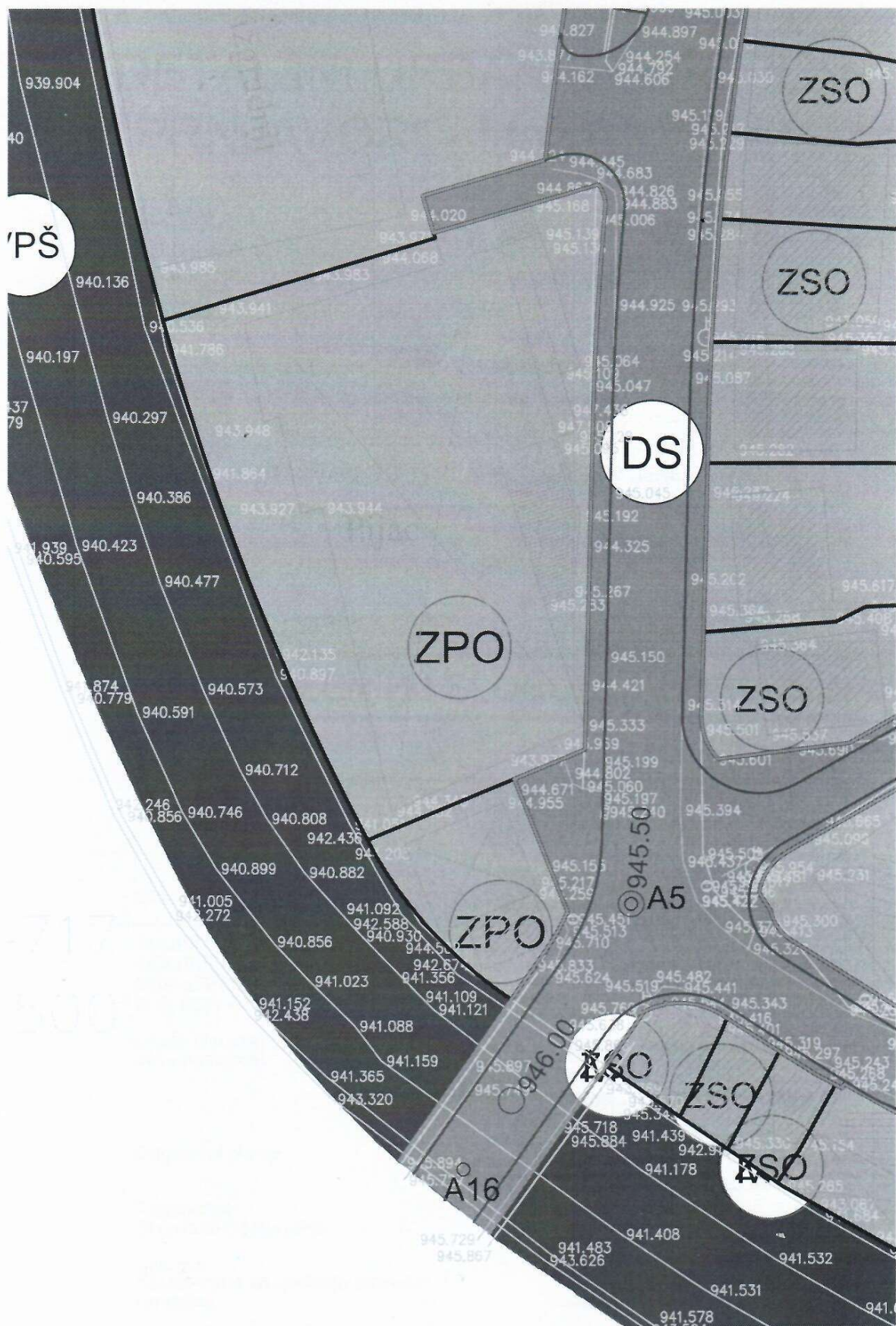
ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik

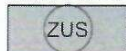


DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "PRNJAVOR" - I faza

PLAN

LEGENDA:

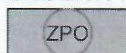
OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE JAVNE NAMJENE



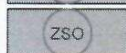
Zelenilo uz saobraćajnice

Linearno zelenilo

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE OGRANIČENE NAMJENE



Zelenilo stambenih objekata i blokova



Zelenilo poslovnih objekata

OBJEKTI PEJZAŽNE ARHITEKTURE SPECIJALNE NAMJENE



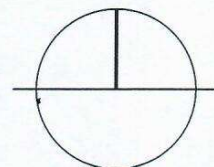
Zelenilo infrastrukture



Zona zaštite dalekovoda



granica plana



PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA

R = 1:1000

list br.8

Investitor:



Opština Plav

Obrađivač:



URBANPROJEKT - PREDUZEĆE ZA KONSALTING,
URBANIZAM, PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

SKUPŠTINA OPŠTINE PLAV
ODLUKA O DONOŠENJU
DUP-a "PRNJAVOR"- I faza
Broj: 0301-49/2 od 31.12.2018.

Izrada planske
dokumentacije:

"URBANPROJEKT" AD-ČAČAK

Direktor:
ANDREJA ANDRIĆ, dipl.ing.građ.

Odgovorni planer:

ZORICA SRETENOVIĆ, dipl.ing.arh.

Predsjednik
Skupštine Opštine Plav:

ŠEFKET JEVRIĆ

Sekretar
Sekretarijata za uređenje prostora
i imovinu:

HASIM RADONČIĆ, dipl.pravnik

Broj: 3175

Plav, 6.12.2023.godine

SEKRETARIJAT ZA UREĐENJE PROSTORA I IMOVINU OPŠTINE PLAV

Poštovani,

U vezi vašeg zahtjeva broj 35-391/3 od 29.11.2023.godine, za izdavanje Komunalne saglasnosti za izradu tehničke dokumentacije, **radi rekonstrukcije gradske pijace u postojećim gabaritima objekta**, koji se nalazi na katastarskoj parceli, blok 9, broj 1 rb 1 i 2 i blok 9, broj 2, podbroj 1 i rb 1 sa posjedovnog lista broj: 150-prepis KO Prnjavor, u zahvatu DUP-a Prnjavor I faza.

Obavještavamo Vas da je objekat priključen:

- na vodovodnu mrežu, gde posjedujemo vodovodnu cijev prečnika \varnothing 150 ACC, a prostire se putem Magaze – Korita. Pritisak vode je 4 (četiri) bara.
- na mrežu otpadnih voda, fekalne otpadne vode. U blizini objekta postoji šahta otpadnih voda.
- sistem atmosferskih otpadnih voda ne postoje.

Napomena: Investitor je obavezan da postupi po smjernicama DUP-a Plav, propisane za vodovodnu mrežu i mrežu otpadnih voda.

S poštovanjem.

Obradilo,

Skender Balić



Izvršni Direktor,

Ervin Tošić

II TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. TEHNIČKI OPIS

Predmetni objekat se nalazi na Dio UP br. 11, formirna od k.p. blok 9 br. 1 rb 1 i 2, KO Prnjavor, u zahvatu DUP-a "Prnjavor - I faza" u Plavu.

Od strane Sekretarijata za uređenje prostora, ekologiju i zaštitu životne sredine Opštine Plav, Investitoru su izdati UTU-vi br. 35-75 od 22.03.2023. god. za Rekonstrukciju gradske pijace u Plavu.

Postojeće stanje:

Na predmetnoj lokaciji nalazi se objekat - Gradska pijaca u izgradnji, koja je izgrađena bez građevinske dozvole, za koji je odrađena legalizacija. Objekat se zadržava u postojećem horizontalnom i vertikalnom gabaritu, spratnošću P+1 (prizemlje i sprat). Objekat je otvoren i izložen vremenskim uslovima, natkriven četvorovodnim krovom koji ima lanternu po središnjem dijelu krova. Pristup objektu je preko vanjskih stepeništa i rampe.

U prizemnom dijelu se trenutno nalazi otvoreni prostor i sanitarni čvor, a na spratu otvoreni prostor sa balkonom.

Novoplanirano stanje:

Predviđena je intervencija na krovu, u sanitarnom čvoru, vanjskom stepeništu i rampi, zbog dotrajalosti građevinskog materijala. Pristup objektu biće moguć sa dva glavna ulaza sa istočne i južne fasade, preko vanjskog stepeništa za I sprat.

Tehnički opis se sastoji iz sljedećih cjelina:

1. Lokacija instalacije,
2. Opis instalacije,
3. Tip instalacije,
4. Osnovni elementi instalacije,
5. Mreža cjevovoda,
6. Sprinkler mlaznice,
7. Način rada instalacije i
8. Snadbijevanje vodom sprinkler instalacije.

1.1. LOKACIJA INSTALACIJE

Stabilna automatska instalacija za gašenje požara vodom – sprinkler instalacija predviđena je za gašenje požara u objektu gradske pijace u Plavu, koji se nalazi na Dio UP br. 11, formirna od k.p. blok 9 br. 1 rb 1 i 2, KO Prnjavor, u zahvatu DUP-a "Prnjavor - I faza".

1.2. OPIS INSTALACIJE

Stabilna automatska instalacija za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija predviđena je za gašenje požara u cjelokupnom poslovnom prostoru osim u sanitarnim čvorovima.

Sprinkler instalacija spada među najefikasnije instalacije za gašenje požara. To je automatska stabilna instalacija za gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode, koja u pripremnom položaju prije aktiviranja ima zatvorene mlaznice, koje se otvaraju na određenoj povišenoj temperaturi i na taj način započinje automatsko aktiviranje instalacije. Cjevovodi koji dovode

obezbjeđuje dovoljnu količinu vode i pritisak.

Signali ovalnih zasuna

Svi signali dobijeni od strane mikroprekidača na ovalnim zasunima moraju biti predviđeni sistemom za nadzor i upravljanje. Svi ovalni zasuni moraju biti potpuno otvoreni. Mikroprekidači na ovim ovalnim zasunima treba da daju, u okviru sistema za nadzor i upravljanje, signal ako ventil nije u odgovarajućem položaju.

Signali indikatora protoka

Indikator protoka je uređaj koji usled kretanja vode kroz cijev (u jednom smeru) daje kontakt koji se prenosi ka protivpožarnoj centrali. Ovakav signal se tretira kao siguran požar. Izvršne funkcije protivpožarne centrale moraju biti adekvatne stanju požara.

Priključak za vatrogasno vozilo

Priključak za vatrogasno je priključak koji se nalazi na rezervoaru za vodu na površini, ako je tako dato u uslovima vodovoda i on je još jedna mjera sigurnosti, koja omogućava da se vatrogasno vozilo priključi na sprinkler sistem i da na taj način gasi požar. Ova dodatna mjera sigurnosti je predviđena u slučaju da u gradskom vodovodu nema vode.

Alarmni suvi sprinkler ventil

Suvi ventil sadrži nepovratnu klapnu koja je u zatvorenom položaju usled jednakih pritisaka uzvodno i nizvodno od klapne. Ovo uravnoteženje pritisaka se obavlja kompresorom sa vazdušne strane, a putem dovoda vode od pumpi sa vodene strane. U slučaju požara, ampula sprinkler mlaznice puca. Pritisak iznad klapne (nizvodno) pada, omogućujući klapni da se otvori i propusti potrebnu količinu vode do sprinkler mlaznica.

Hidrauličko alarmno zvono

Prilikom podizanja klapne sprinkler ventila, oslobađa se otvor ka hidrauličkom alarmnom zvonu koji usled proticanja vode daje zvučni alarm.

1.5. MREŽA CJEVOVODA

Mreža cjevovoda ima osnovnu funkciju da spaja sprinkler mlaznice sa izvorom vode, osiguravajući osnovne potrebne parametre - količinu vode i pritisak. Vodi se tako da se pokrije cijela površina koja se štiti. Izrađuje se od crnih bešavnih cijevi. Cijevi se međusobno spajaju spojnica iznad prečnika DN50, a za DN50 i manje prečnike, spajanje je predviđeno navojnim fittingom prema preporukama VdS. Cjevovodi se vode sa nagibom prema mjestima ispusta, kako bi se mogli isprazniti. Na krajevima magistralnih cjevovoda predviđene su slavine za ispiranje. Pad mreže cjevovoda izvesti tako da je obezbijeđeno kvalitetno pražnjenje instalacije.

Način formiranja cijevne mreže ima direktan uticaj na uniformnost pokrivanja šticeenog prostora. Praktični uslovi i mogućnosti odredili su raspored cevne mreže i to u zavisnosti od konstrukcije i namjene objekta.

Maksimalni dozvoljeni pritisak u cjevovodu ne smije da pređe vrijednost od $p_{max.} = 10$ bar.

1.6.SPRINKLER MLAZNICE

Sprinkler mlaznice su važan elemenat sprinkler instalacije, jer vrše njeno aktiviranje. One se pri određenoj temperaturi otvaraju, a svojom konstrukcijom omogućavaju rasipanje vode tako da ona ravnomerno kvasi površinu na kojoj se desio požar.

Sprinkler mlaznica se sastoji od sledećih dijelova:

- tijela mlaznice,
- zatvarača kojeg na sjedištu drži ampula ispunjena ekspanzivnom tečnošću (ampula puca kada temperatura oko mlaznice dostigne vrednost od 68 °C
- raspršivača učvršćenog na vrhu tijela mlaznice

Minimalno dozvoljeni pritisak na sprinkler mlaznici iznosi $p_{min} = 0.35$ bar.

1.7.SNABDIJEVANJE VODOM SPRINKLER INSTALACIJE

Za pravilan i siguran rad sprinkler instalacije najvažniju ulogu ima sigurno snabdijevanje vodom, dovoljne količine sa potrebnim pritiskom tokom vremena gašenja. Snabdijevanje vodom mora biti pouzdano i ne smije biti ugroženo niskim temperaturama.

Vodovodna mreža je neiscrpni izvor vode, jer obezbjeđuje vodu za rad instalacije za potrebno vrijeme gašenja.

Sprinkler instalacija se direktno priključuje na vodovodnu mrežu, prečnika DN100, koja obezbjeđuje potrebnu količinu vode za vrijeme pogona sprinkler instalacije.

Kao dodatni izvor napajanja predviđena je jedan priključak za vatrogasna vozila, preko spojnice tipa "B".

Na vodosnabdevanja ne smiju uticati mogući uslovi mraza ili suša ili poplave ili bilo koji drugi uslovi koji mogu smanjiti tok ili efektivan kapacitet ili učiniti snabdijevanje neispravnim.

Svi praktični koraci moraju biti preduzeti da se osigura kontinuitet i pouzdanost vodosnabdevanja. Voda treba da bude bez vlakana ili drugih materija u suspenziji podložnoj da izazove gomilanje u cjevovodnom sistemu. So ili slana voda ne bi se trebalo zadržavati u cjevovodu sprinklerske instalacije.

NAPOMENA: Sistem PPC i sistem za nadzor i upravljanje (ako je predviđen) kao i napajanje pumpnog postrojenja treba da su obuhvaćeni projektom slabe i jake struje i nisu predmet ovoga projekta.

NAPOMENA:

Projektovani sistem zaštite predstavlja samo jedan segment u sklopu preventivno represivnih mjera zaštite od požara pa se prilikom rada u šticeenom području moraju

primjenjivati i sve ostale mjere zaštite od požara predviđene Zakonom. Osim toga projektovano rješenje predstavlja zaštitu od požara u štíćenom prostoru, a nikako ne i zaštitu od eksplozije para i plinova.

VAŽNO:

Projektnim zadatkom investitor je obavezan da obezbijedi neophodne parametre vezane za sigurno snabdijevanje vodom sprinkler instalacije.

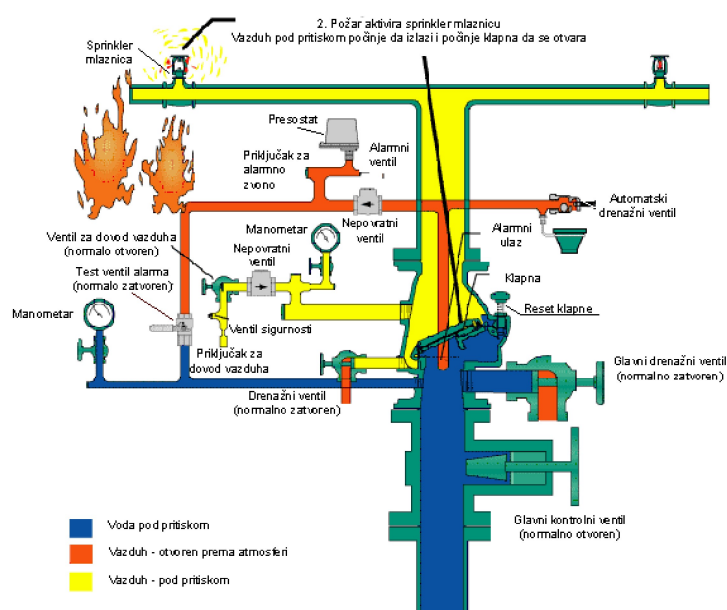
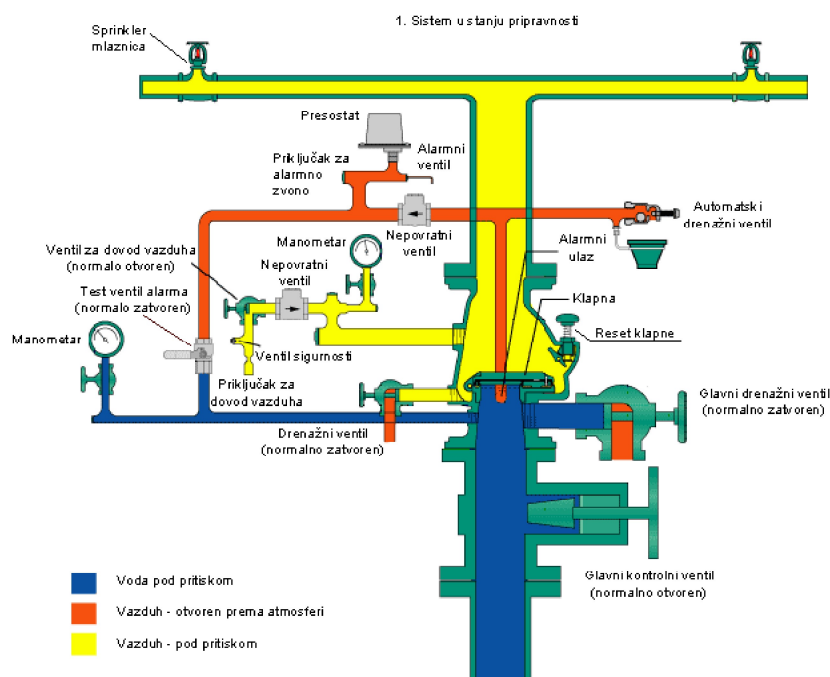
1.8.NAČIN RADA INSTALACIJE

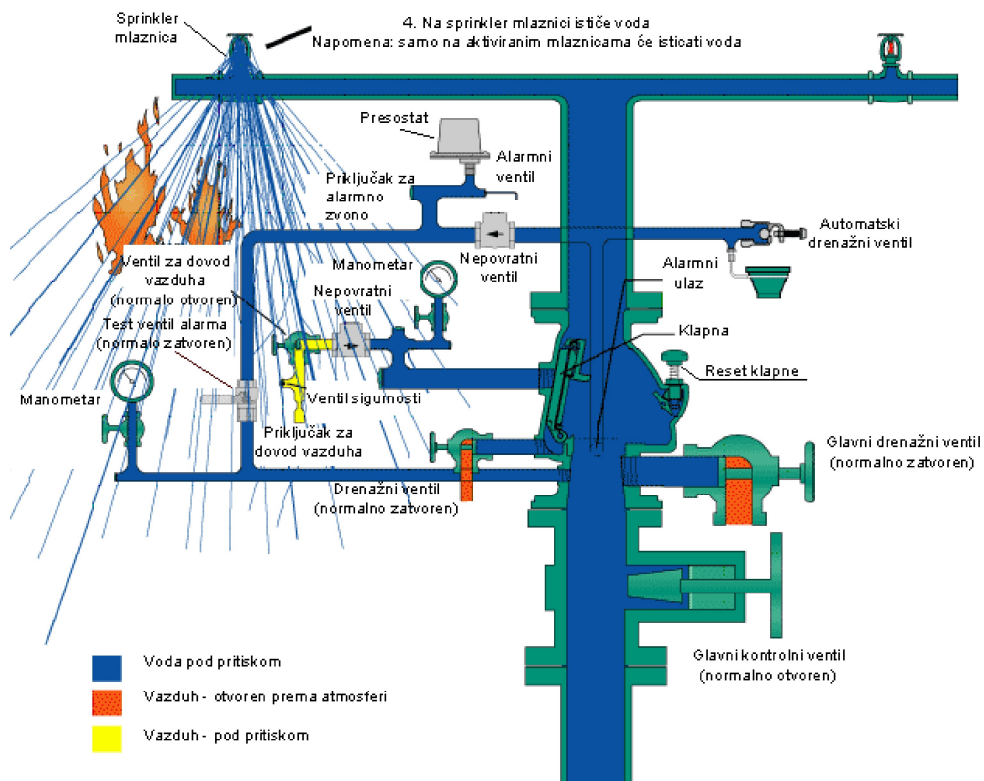
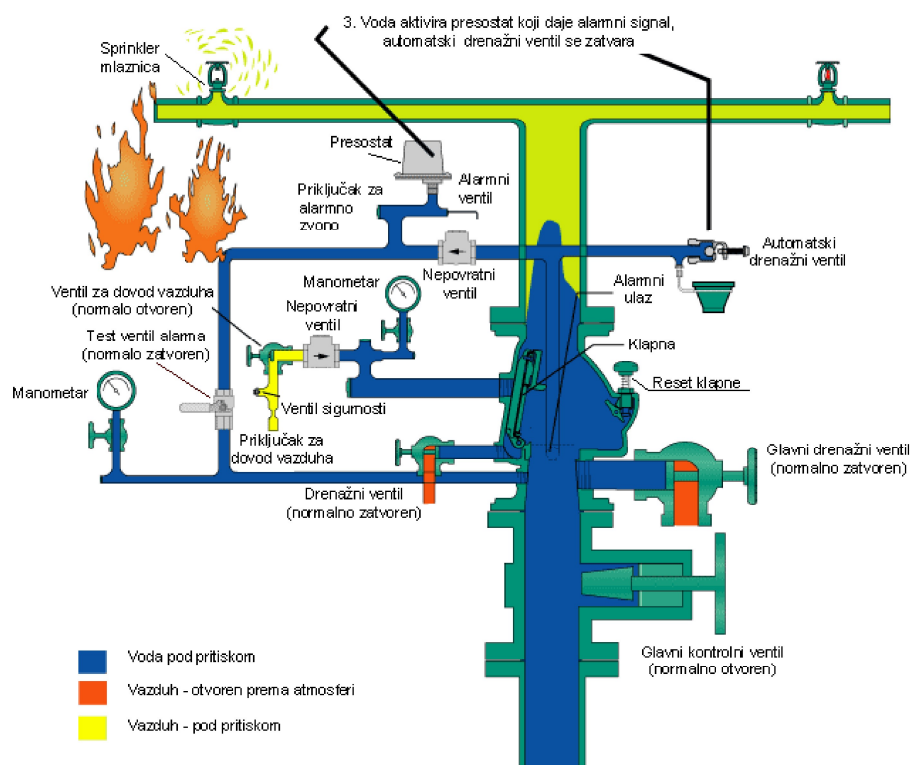
Cijela instalacija je napunjena vazduhom pod pritiskom (nizvodno od klapne sprinkler ventila), a vodom uzvodno od klapne sprinkler ventila. Svaka mlaznica na svom izlaznom dijelu ima ampulu koja zatvara otvor. Prilikom pojave temperature od 68 °C odnosno 93 °C, dolazi do pucanja ampule na mlaznici usled širenja ekspanzione tečnosti koja se nalazi u ampuli. Na taj način se otvara izlaz vodi. Voda udara u deflektor i raspršava se tako da u kružnoj lepezi pokriva površinu koja se štiti. U slučaju da prvo aktivirana sprinkler mlaznica ne uspije da ugasi požar, pa se on proširi, otvaraju se sledeće sprinkler mlaznice u neposrednoj blizini mjesta požara.

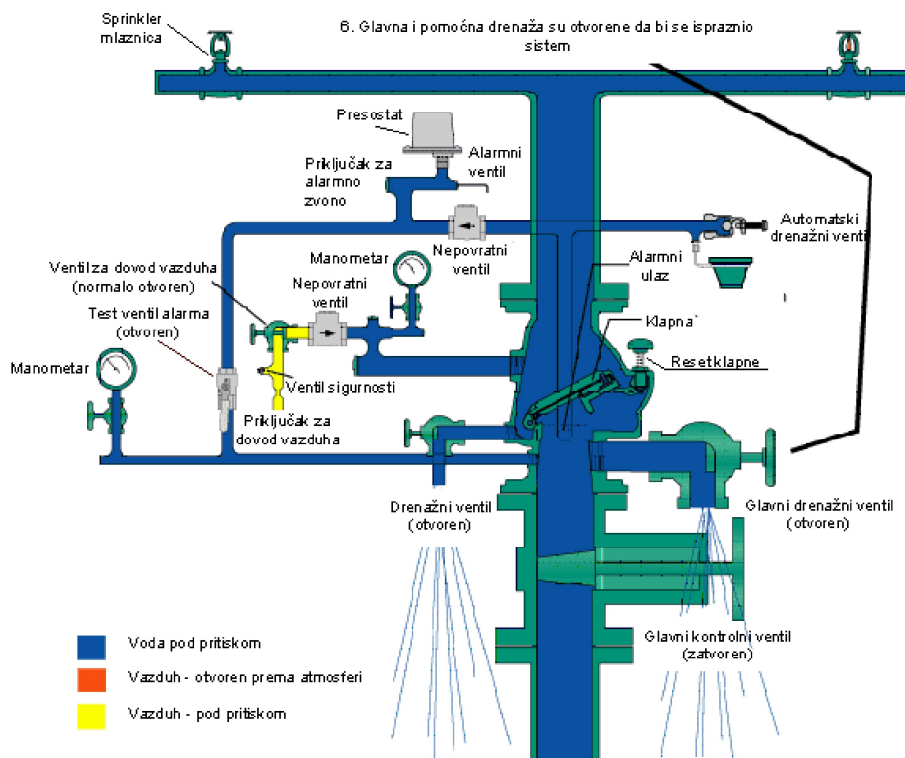
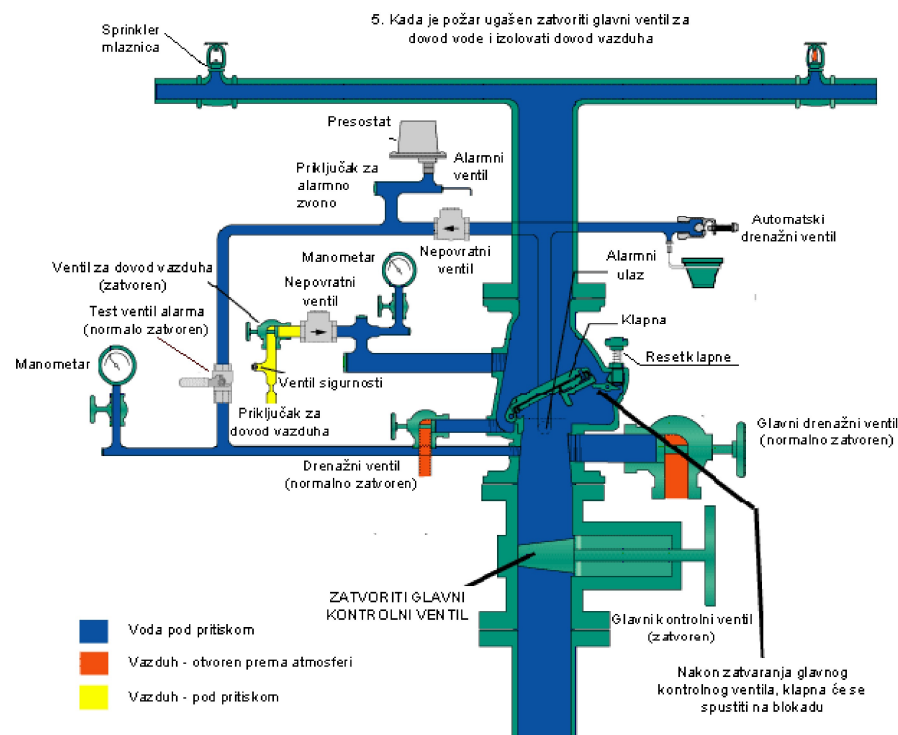
Usled otvaranja mlaznice pada pritisak u gornjoj komori sprinkler ventila, podiže se klapna u sprinkler ventilu. Voda iz gradske vodovodne mreže protiče ka sprinklerskim mlaznicama. Preko žlijeba u sjedištu sprinkler ventila voda ulazi u cjevovod prema hidrauličkom alarmnom zvonu.

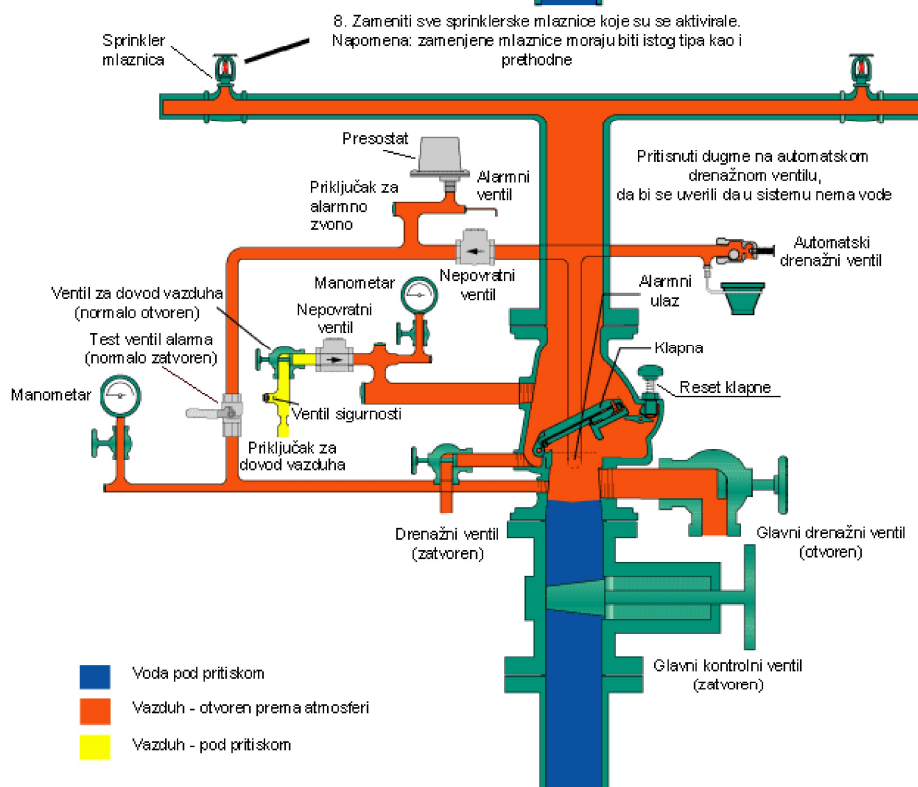
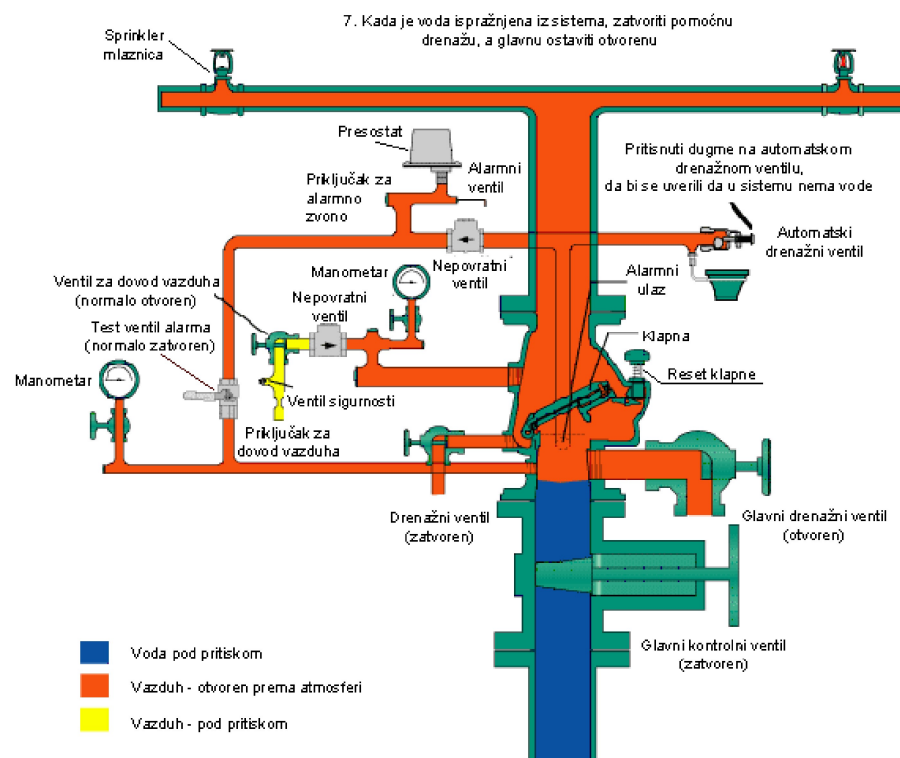
Alarmno zvono se nalazi na zidu sprinkler stanice, na visini od oko 2 metra od kote poda. Prilikom kretanja vode u cjevovodima, indikator protoka, daje impuls koji se prenosi na centralu za dojavu požara, a ona zatim daje alarmni signal da je instalacija proradila.

ŠEMATSKI PRIKAZ RADA SUVOG SPRINKLER VENTILA SISTEM U NORMALNOM STANJU









2. OPŠTI POGODBENI I POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

Navedeni uslovi su osnova za početnu organizaciju radova, sastav ugovora o izvršenju radova i za samo izvršenje radova.

2.1. OPŠTI POGODBENI USLOVI

2.1.1. PONUDA

- Za sve radove investitor treba da raspiše licitaciju na način predviđen zakonom i da njome dođe do potrebnih ponuda.
- Ponude moraju biti bazirane na predmeru i predračunu sadržanom u ovoj projektnoj dokumentaciji.
- U ponudi moraju biti obuhvaćene cene za : sav potreban materijal odgovarajućeg kvaliteta, sve eventualne uvozne carinske i druge troškove za uvoznu opremu, sav transport materijala, kako spoljnji tako i unutrašnji na samom gradilištu, svi putni i transportni troškovi za radnu snagu, celokupan rad za izvođenje instalacije, uključujući prethodne i završne radove.
- Radove će investitor ustupiti najpovoljnijem ponuđaču. Povoljnost ponude ocenjuje investitor imajući u vidu ne samo ponuđenu cenu ponuđača, već i njegov poslovni ugled, tehničku spremnost i zakonsku pogodnost za izvršenje ovih radova, reference, stanje fondova itd.

2.1.2. UGOVOR

- Investitor i izvođač obavezno sačinjavaju ugovor za izvršenje ponuđenih i prihvaćenih radova.
- Ugovor o izvođenju smatra se zaključenim kada se stranke sporazumeju pismeno o izgradnji ovog postrojenja i ceni izgradnje.
- Ugovor o izvođenju radova mora da sadrži još i odredbe o:
 - roku početka i roku završetka izvođenja,
 - načinu naplate izvršenih radova,
 - ugovornim kaznama,
 - garantnom roku,
 - nadzoru investitora nad izvođenjem postrojenja, i
 - obavezi izvođača da postrojenje izradi prema odobrenom projektu i u skladu sa postojećim standardima, tehničkim uputstvima i normama.
- U ugovorenoj ceni treba da budu sračunati celokupan rad, alat i materijal za montažu kao i celokupan transport, zarada, društvene dažbine i sl.
- Ugovorena cena treba da obuhvati i sve radove i materijal kao i obučavanje investitorovog pogonskog osoblja za rukovanje uređajima.
- Ugovorena cena treba da obuhvati i tri primerka tehnički besprekorno urađenog Projekta izvedenog stanja, kao i tri primerka uputstva za rukovanje postrojenjem odnosno instalacijom, od kojih jedan mora biti okačen na prikladnom mestu da može koristiti pogonskom osoblju.
- U ugovoru sa izvođačem treba da bude naznačeno fizičko lice koje će rukovati radovima, a ima zakonsko pravo na ovu funkciju. Isto tako u ugovoru treba da bude

naznačeno fizičko lice koje će na gradilištu predstavljati nadzor i vršiti njegovu funkciju za sve radove na gradilištu, za koje ima zakonsko pravo na tu funkciju.

- Glavni projekat je sastavni deo ugovora između investitora i izvođača.

2.1.3. IZVOĐENJE RADOVA

- Izvođenju radova ne sme se pristupiti bez građevinske dozvole dobijene od nadležnih organa uprave.
- Pre početka izvođenja radova izvođač treba da uporedi projektnu dokumentaciju (glavni projekat) sa stvarnim stanjem na licu mesta i da o svim neslaganjima izvesti investitora. Ukoliko ovo neučini, izvođač preuzima rizik za naknadne radove usled neslaganja, ukoliko ova neslaganja nisugreška i propust projekatnata.
- Samovoljno menjanje glavnog projekta od strane izvođača je zabranjeno.
- Za manje izmene u odnosu na usvojeni projekat, tj. takve izmene koje funkcionalno ne menjaju instalaciju ili ne zahtevaju znatnije povećanje investicija dovoljna je samo saglasnost nadzornog organa.
- Ukoliko se ukaže potreba za većim izmenama glavnog projekta, onda je potrebno da odgovorni projektant preradi glavni projekat i prerađeni projekat se mora uputiti na ponovno odobrenje investitoru.
- Izvođač radova će pre početka radova predati kompletan izvođački projekat, koji treba da sadrži radioničke crteže i specifikacije za svu opremu, materijale, ventilacione kanale, cevnu mrežu, automatiku itd. koji treba da budu postavljeni, kao i sve dodatne informacije zahtevane od strane nadzora.
- Radovi se neće izvoditi i materijali i oprema neće biti nabavljani niti montirani ukoliko nisu potpuno u skladu sa radioničkim crtežima i specifikacijom opreme odobrenom od strane nadzora.
- Izvođač radova treba da pripremi specifikacije opreme i radioničke crteže u broju i formi koju zahteva nadzor i podnese ih njemu na odobrenje. Nakon što proveri materijal i odobri dokumenta nadzor će vratiti jednu kopiju izvođaču radova. Izvođač će izvesti radove u skladu sa zahtevima odobrenih dokumenata. U svim slučajevima, radionički crteži pripremljeni od strane izvođača radova će sadržati sledeću dokumentaciju:
 - opšti crtež monaže u mašinskoj radionici baziranoj na odobrenoj opremi koja će biti nabavljena. Crteži će biti u razmeri 1:50 ili 1:25 u skladu sa instrukcijama nadzora i sadržaće detalje potrebne za montažu, uključujući raspored cevi, električnih provodnika i ventilacionih kanala. Detalji će biti nacrtani u razmeri odgovarajućoj za prikaz instalacije.
 - plan temelja opreme za klimatizaciju i lokaciju podnih odvodnih cevi, uključujući poprečne preseke i detalje potrebne za konstrukciju temelja kao i potrebne podatke za njihovo proračunavanje i mesta na podu na kome će oni biti (osim ukoliko nisu na zemlji).
 - crteže svih detalja vezivanja instalacija za građevinsku konstrukciju objekta;
 - crteže detalja svih karakterističnih mjesta instalacija kojima se tačno definiše način vezivanja instalacije za građevinski objekat;
 - crteže za izradu drugih projekata čija izrada zavisi od mašinskih instalacija;

- crteže svih otvora u zidovima i na tavanicama, ukoliko dođe do nekih promena u odnosu na glavni projekat.
- detalje i crteže za montažu, konstrukciju i instalaciju opreme sistema za hlađenje vode, uključujući dovoljan broj podataka za izračunavanje temelja. tehnička uputstva za rukovanje i održavanje sistema i opreme.
- detaljne crteže klima komora uključujući detalje u vezi strukture i dodatne opreme.
- tehnička uputstva za rukovanje i održavanje sistemima i opremom.
- Izvođač će sve radioničke crteže predati nadzoru na proveru. Izrada bilo kog materijala ili opreme ne može početi dok radionički crteži ne budu označeni pečatom "ODOBRENO ZA IZVOĐENJE" od strane nadzora. Ukoliko izvođač radova nastavi bez takvog odobrenja to će učiniti na sopstveni rizik.
- Odobrenje radioničkih crteža neće osloboditi izvođača radova odgovornosti u vezi sa pravilnom montažom i instaliranjem u skladu sa zahtevima ugovora, ili u vezi sa snabdevanjem materijalima i izradom zahtevanom planovima i uslovima ugovora, koji ne moraju biti naznačeni u odobrenim radioničkim crtežima.
- Proces odobravanja radioničkih crteža neće osloboditi izvođača radova odgovornosti da u potpunosti odgovori zahtevima ugovora uključujući dinamiku izvođenja radova.
- Izvođač će po zahtevu nadzora za pojedinu opremu predati na odobrenje uzorke materijala, delova i dodatne opreme itd. Uzorci će biti odobreni pre proizvodnje ili izrade.
- Uzorci će se nalaziti kod ovlašćenog zastupnika dok se ne završi proces instalacije i koristiće se za upoređivanje sa materijalima i proizvodima koje je obezbedio izvođač i sa delovima koje su proizveli proizvođači unajmljeni od strane izvođača radova.
- Materijal i oprema moraju odgovarati zakonskim propisima i posebnim tehničkim uslovima. Ako nadzorni organ bude zahtevao da se neki materijal ispita, izvođač treba da o svom trošku to izvrši kod za to merodavne institucije i nadzoru podnese uverenje o kvalitetu.
- Ako uverenje dokazuje da je materijal nepropisan, isti se odmah sklanja sa gradilišta.
- Ako nadzor smatra da je izvestan ugrađeni materijal nepropisan ili da su izvesni radovi nesolidno izvedeni, on naređuje izvođaču putem građevinskog dnevnika rušenje kao i obim rušenja izvršenih radova i uklanjanje materijala sa gradilišta. Nadzorni organ mora u građevinskom dnevniku navesti razloge, kako bi izvođač mogao kasnije reklamirati ove primedbe, ako nisu bile usmene.
- Izvođač odgovara za kvalitet ugrađenog materijala kao i za materijal koji mu je investitor stavio na raspolaganje. Ukoliko izvođač smatra da investitorov materijal nije propisanog kvaliteta, on će odbiti da ga ugradi, a to će konstatovati u građevinskom dnevniku. Jedino različitim nalogom nadzora putem građevinskog dnevnika, on će taj materijal ugraditi, pri čemu više ne odgovara za njega i za posledice nastale zbog ugradnje istog.
- Izvođač mora imati na gradilištu za pojedine stručne radove rukovodeće tehničko osoblje koje ima zakonsko pravo za rukovanje takvim radovima. Svi radnici moraju imati stručne kvalifikacije za radove koje izvršavaju. Nadzorni organ ima pravo i dužnost da putem građevinskog dnevnika naredi izvođaču da sa gradilišta odstrani nestručno osoblje.

- Mere bezbednosti zaposlenih radnika na ovom poslu dužan je da preduzme sam izvođač u svemu po postojećim propisima.
- Ukoliko se prilikom izvođenja pojave nepredviđeni radovi u većem obimu nego što je nadzor od investitora ovlašćen da ih reši, on o tome izveštava investitora i istovremeno mu podnosi ponudu izvođača za izvršenje tih radova, ako je sam izvođač voljan da izvrši te radove. Ovo se mora konstatovati u montažnom dnevniku. Dalji koraci su u nadležnosti investitora.
- Ukoliko se pojave nepredviđeni radovi u obimu ovlašćenja nadzora, ovaj sa izvođačem utvrđuje cenu za sve radove i daje u rad izvođaču. Ukoliko se nadzor ne sporazume zbog cene sa izvođačem, iste može ponuditi drugom izvođaču. Sve ovo mora biti konstatovano u građevinskom dnevniku.
- Ukoliko se u pozicijama predmera pojave viškovi preko 10% nad predračunskom količinom, smatraće se kao nepredviđeni radovi i sa njima će se tako i postupiti.
- Ukoliko se po pozicijama predmera pojave viškovi do 10% izvođač je obavezan da ih izvrši po pogođenoj jediničnoj ceni predračuna.
- Ukoliko je bilo izvedeno manje radova nego što je predmerom bilo predviđeno i ugovorom ugovoreno, izvođač ima pravo na obestećenje. Visina i način ovoga moraju se predvideti, odrediti i ugovoriti.
- Kada izvođač vidi da montaža neće moći da se izvrši u ugovorenom roku, najkasnije 10 dana pre isteka roka po ugovoru podnosi preko nadzora investitoru molbu za produženje roka za izvršenje posla i u istoj navodi razloge koji su ga zadržali te montažu nije mogao da izvrši u ugovorenom roku. Nadzor zavodi molbu u montažni dnevnik i dostavlja je investitoru.
- Štetu prouzrokovanu višom silom popravljia izvođač o svom trošku, ali mu ovo daje pravo na produženje roka. Dani u kojima vlada nevreme ne računaju se u radne dane, a broj ovih dana uzima se iz građevinskog dnevnika.

2.1.4. NADZOR

- Nadzor je vrhovna naredbodavna vlast na gradilištu nad izvršenjem svih radova (građevinskih, arhitektonskih, montažerskih itd.).
- Za vršenje funkcije nadzora investitor sklapa ugovor o nadzoru ili je vrši sam preko svog osoblja koje postavlja za svoje nadzorne organe.
- Nadzor nad izvođenjem pojedinih stručnih radova može vršiti lice koje ispunjava odgovarajuće zakonske uslove i poseduje odgovarajuće stručne kvalifikacije.
- U ugovoru sa nadzorom ili o rešenju o nadzoru mora biti naznačeno fizičko lice koje će na gradilištu predstavljati nadzor, koje ima zakonsko pravo i potrebnu stručnu i školsku spremu za vršenje ove funkcije. Isto tako u ugovoru ili rešenju mora biti naznačeno i fizičko lice koje će na gradilištu predstavljati izvođača i sa kojim će nadzor redovno opštiti.
- Naređenja investitora kao i naređenja nadzora izdata preko telefona nisu obavezna za izvođača, sve dok se ista ne izdaju putem građevinskog dnevnika.
- Na gradilištu, izvođač je odgovoran jedino nadzoru sa kojim opšti putem građevinskog dnevnika.
- Prema investitoru je, za izvršenje montažnih ugovorenih obaveza kao i za izvršenje radova prema projektu i zakonskim propisima, odgovoran nadzor.

- U ugovoru sa nadzorom investitor treba da predvidi način svog obeštećenja za slučaj nastalih troškova zbog nepravilnog ili nebudnog vršenja funkcije od strane nadzora.
- Nadzor treba da uskladi i usmeri celokupne radove na gradilištu na način i u meri kako ne bi došlo do nepotrebnih rušenja, izmena i sl.
- Ako predstavnik izvođača ne dođe na gradilište u potrebno vreme, nadzor će izdati poslovođama naređenje koji moraju do sitnice da izvrše ovo naređenje, a izvođač nema pravo žalbe.
- Investitor može samoinicijativno ili na zahtev nadzora tražiti od projektanta da pošalje svog predstavnika na gradilište u cilju obavljanja direktivnog nadzora. Direktivni nadzor na gradilištu nema nikakvu naredbodavnu vlast.
- Ugovorom sa nadzorom ili rešenjem o nadzoru mora da bude naznačena visina do koje nadzor ima pravo da ugovara nepredviđene radove, kao i granice do kojih sme da naređuje i vrši izmene.
- Za sve radove nadzor obavezno vodi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu na takav način i u takvom obimu da ovaj bude dovoljan i nesumljiv osnov za obračun radova između investitora i izvođača kao i eventualni dokazni materijal pred sudom.

2.1.5. OKONČANJE RADOVA I GARANTNI PERIOD

- Kao dan završetka radova smatra se dan kada je izvođač podneo pismeni izveštaj da je radove po ugovoru izvršio i kada nadzor, smatrajući da je izvođač zaista izvršio radove, taj izveštaj zavede u građevinski dnevnik i podnese ga investitoru zajedno sa svojom molbom da se odredi komisija za tehnički prijem objekta.
- Posle ovoga, izvođač je dužan da u roku od 10 dana podnese konačnu situaciju, tri primerka Projekta izvedenog stanja i tri primerka tehničkih uputstava za rukovanje instalacijom i uređajima, od kojih jedan u drvenom zastakljenom ramu. Oni moraju biti potpisani od strane izvođača.
- Nadzor i izvođač treba da srede sve dokumente, da zaključe građevinski dnevnik i građevinsku knjigu, da pribave rešenje o tehničkom prijemu i da ih na dan primopredaje radova predaju predsedniku komisije za primopredaju radova..
- Obračun ce se izvršiti na osnovu stvarno ugrađenog materijala i stvarno izvršenih radova predviđenih po predmeru i predračunu. Komisiji se mora podneti obračun izvršenih radova po predmeru, obračun viškova i manjkova i obračun nepredviđenih radova.
- Obim stvarno ugrađenog materijala i izvršenih radova dokumentovaće se građevinskom knjigom.
- Objekat je stvarno završen onda kada ga primi komisija za tehnički prijem objekta i nadležna institucija izda rešenje o upotrebnoj dozvoli za objekat.
- Troškove goriva i pomoćno osoblje za rad komisije za tehnički prijem objekta daje izvođač.
- Administrativni troškovi tehničke komisije padaju na teret investitora.
- Primedbe komisije za tehnički prijem objekta izvođač treba bez daljeg da izvrši ukoliko su iste u njegovoj nadležnosti.
- Ako izvođač odbije neku nužnu opravku, izvršiće je sam nadzor na račun izvođača.
- Obračun i isplata poslednje rate mora se izvršiti najdalje za sedam dana, računajući od dana kada investitor primi rešenje o upotrebnoj dozvoli objekta.

- Kaucija za dobro izvršenje posla izvođača ostaje kod investitora do roka predviđenog ugovorom (garantni rok).
- Rok garancije za solidnost izvedbe instalacije, kvalitet materijala i ispravan rad je dve godine, računajući od dana tehničkog prijema postrojenja. Svaki kvar koji se dogodi na postrojenju u garantnom roku, a prouzrokovao je isporukom lošeg materijala ili nesolidnom izradom, dužan je izvođač da na prvi poziv investitora otkloni o svom trošku, bez ikvake naknade od strane investitora.
- Ukoliko se izvođač ne odazove prvom pozivu investitora ovaj ima pravo da pozove drugog izvođača da kvar otkloni, da mu radove isplati, a naplatu svih troškova izvrši na račun izvođača iz kaucije za dobro izvršenje posla.
- Obračun između investitora i izvođača obaviće se putem komisije za konačni obračun radova.
- Celokupni troškovi ovih komisija padaju na teret investitora.

2.1.6. ZAVRŠNE ODREDBE

- Izvođač je obavezan prema investitoru i odgovoran jedino u okviru važećih zakonskih propisa za izvršenje radova i odgovoran za funkcionisanje rada postrojenja jedino u okviru izvedenih radova.
- Kvalitativno ispitivanje instalacija i uređaja izvršiće investitor o svom trošku u cilju utvrđivanja da li sve funkcionise kako je projektom predviđeno i zahtevano. Rezultati ovoga ispitivanja obavezuju projektanta pod uslovom da je izvođač radove izveo po projektu i propisima.

U Podgorici, april 2024. god.

Odgovorni inženjer:

Prof. dr Radinko Kostić dipl. ing.
Licenca br. 05-404/1 od 02. 02. 2010. god.

2.2. POSEBNI TEHNIČKI USLOVI IZVOĐENJA RADOVA

2.2.1. OPŠTI DIO

- Izvođač je dužan izvesti sve instalacije kvalitetno i tačno prema projektu, pridržavajući se pri tome važećih tehničkih i zakonskih propisa i priloženih tehničkih uslova.
- Radovi se moraju izvoditi prema uslovima za montažu instalacija sprinkler sistema.
- Izvođač Sprinkler instalacija mora koordinirati izvođenje svojih instalacija sa izvođačem ostalih instalacija, da ne dođe do nesporazuma i do oštećenja instalacije.

2.2.2. TEHNIČKI USLOVI ZA SPRINKLER INSTALACIJE

2.2.2.1. UPUSTVO ZA IZVOĐENJE

- Cijelu instalaciju treba montirati prema ovom projektu po dobijanju saglasnosti od nadležnog organa.
- Sve cijevi, nosače cjevovoda i opremu prije montaže treba besprekorno očistiti i zaštititi osnovnom bojom.
- Provjeriti nečistoću cijevi i sa unutrašnje strane, te ukoliko nisu dovoljno čiste, očistiti ih čeličnom četkom.
- Svi elementi cijevi, armatura i druga oprema prije ugradnje treba da posjeduje atestiranu dokumentaciju i to cijevi na 16 bara, a armaturu na 10 bara.
- Spajanje cjevovoda prečnika DN50 i više vršiti zavarivanjem, a cjevovode nižih prečnika od DN50 spajati profilisanim navojnim fittingom.
- Posle završetka kompletne montaže izvršiti probu instalacije na hidraulični pritisak.
- Instalaciju treba ispitati na pritisak veći za 50% od radnog pritiska.
- Probu na traženi pritisak obaviti na sledeći način:
 - Cijevna mreža je zatvorena sa šprinkler mlaznicama, a na drugom kraju zatvoriti ventil za dovod vode iz mreže.
 - Mrežu napuniti vodom i ozračiti.
 - Ručnom pumpom ostvariti pritisak od 12 bara. Ovaj pritisak držati 24 časa i kontrolisati eventualne padove pritiska.
 - Instalacija je zadovoljila hidrauličnu probu kada u traženom vremenu od 24 časa nije došlo do pada pritiska.
 - Po završetku probe obavezno napraviti zapisnik koji se čuva kao trajni dokument.
- Posle završene montaže i probe instalacije na hidraulični pritisak, instalaciju ofarbati završnom bojom.
- Na vidnom mjestu postaviti tablicu sa natpisom firme izvođača sa godinom montaže.

2.2.2.2. PROBNI RAD, ODRŽAVANJE, NAČIN ISPITIVANJA I POVREMENA KONTROLA ISPRAVNOSTI INSTALACIJE

- Po završetku montaže i ispitivanja instalacije na hidraulički pritisak treba izvršiti funkcionalnu probu.
- Funkcionalnu probu vršiti uz prisustvo prestavnika investitora i prestavnika izvođača radova.
- Predstavnik investitora treba da bude nadzorni organ, a predstavnik izvođača radova

šef gradilišta.

- Probu uređaja izvršiti na sledeći način:
 - potpaljivanjem sprinkler mlaznice,
 - otvaranjem ventila za probu na ventilskoj stanici.
- U prvom slučaju prilikom probe treba da se postigne sledeće:
 - a) isticanje vode na sprinkler mlaznici u raspršenom stanju,
 - b) za par sekundi oglašavanje hidrauličkog zvona i slanja u glavni komandni centar,
 - c) da je uređaj aktiviran,
 - d) nakon pada pritiska uključuje se pumpa.
- U drugom slučaju otvaranjem ventila za probu na ventilskoj stanici treba da se postigne sledeće:
- Ponavljaju se stavke a), b), c) i d) u prethodnom slučaju.
- Posle izvršene probe sačiniti zapisnik koji će potpisati ovlašćena lica i čuvati kao trajni dokument. Zapisnik dostaviti na uvid tehničkoj komisiji za prijem.
- Kada je završeno gašenje onda se uređaj stavlja u mobilno stanje. Prvo se zatvara dovodni ventil, ispušta se voda iz mreže, a zatim se zamenjuje sprinkler mlaznica. Kada je mreža prazna, u sprinkler stanici, sprinkler ventil se otvara, mreža se puni i ventil se dovodi u ravnotežni položaj.

Periodični pregledi obavljaju se u određenim vremenskim razmacima, a odnose se na sledeće:

- proba funkcionalnosti,
- čišćenje instalacije od eventualnih nečistoća,
- zamjena ventila ili spoja koji curi,
- čišćenje staklenih ampula na sprinkler mlaznicama.

Proba funkcionalnosti kompletnog sistema vrši se na period do jedne godine i to sve u funkciji ostalog održavanja.

2.2.2.3. ČIŠĆENJE INSTALACIJE

Važno je da voda u instalaciji bude čista (bez mehaničkih nečistoća) kako ne bi došlo do začepljenja klapni ili sl.

Čišćenje instalacije obaviti godišnje.

Sve ventile podmazati i spojeve koji cure dotegnuti i prekontrolisati.

Staklene ampule obavezno očistiti od prljavštine jednom u tri meseca.

U Podgorici, april 2024. god.

Odgovorni inženjer:

Prof. dr Radinko Kostić dipl. ing.

Licenca br. 05-404/1 od 02. 02. 2010. god.

3. PRILOG O PRIMJENJENIM MJERAMA ZAŠTITE NA RADU

U skladu sa odredbama člana 9 Zakona o zaštiti na radu, Sl. list RCG 35/98, prilaže se Prilog o zaštiti na radu sa naznakom svih opasnosti po život i štetnosti po zdravlje radnika i građana koje mogu da se pojave pri korišćenju objekta, sa merama koje su projektovane radi otklanjanja ovih opasnosti i svođenja štetnosti u dozvoljene granice.

- Oprema, cjevovodi, armatura, i ostalo raspoređeni su prema zahtjevima tehnološkog procesa vodeći računa i o odredbama Pravilnika o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđu za rad (Sl. list SFRJ br.18/91).
- Sva tehnička i tehnološka rješenja i opreme razmatrana su sa aspekta zaštite na radu i obezbeđena je sigurnost izvršioca u radu i rukovanju.
- Izbor opreme je izvršen u pogledu funkcionalnosti i u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu, pravilnicima i primenjenim mjerama zaštite na radu u konkretnom slučaju.
- Izbor konstruktivnog materijala izvršen je prema radnim uslovima (temperatura, pritisak radnog fluida, tako da ne ugrožava izvršioca).
- Oprema, cjevovodi, armatura i ostalo raspoređeni su prema zahtjevima tehnološkog procesa vodeći računa i o odredbama Pravilnika o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđu za rad (Sl. list SFRJ br.18/91).
- Pri raspoređivanju vođeno je računa i o bezbjednosti lica koja rade u neposrednoj blizini pomenute opreme.
- Sistem mjerenja i regulacije uskladu sa tehnološkim zahtjevima procesa i potrebama postrojenja obezbeđuje sigurnost i pouzdanost u radu uz mjere zaštite na radu u konkretnom slučaju.
- Montaža instalacija vrši se odgovarajućim elementima i zavarivanjem koje obavlja atestirani varilac sa odgovarajućom atestiranom elektrodom, a i predviđeno je i propisano ispitivanje opreme i cjevovoda na hladni vodeni pritisak po izvršenoj montaži.
- Investitor je obavezan da obezbedi kvalifikovanu radnu snagu sa upozorenjem o mogućim opasnostima u toku eksploatacije postrojenja.
- Radnici su dužni da primenjuju sve predviđene mjere zaštite i sredstava lične i kolektivne zaštite predviđene Zakonom o zaštiti na radu.

3.1. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI USLED:

- Nepravilno izvršenog dimenzionisanja cjevovoda kao i nepridržavanja važećih tehničkih propisa i standarda;
- Nepravilnog izbora materijala i opreme;
- Nepravilnog postavljanja cjevi, armature i mehaničkog oštećenja;
- Nepravilnog izvođenja spojeva;
- Pojava korozije;
- Nestručnog i nepravilnog rukovanja i održavanja instalacije;
- Nemogućnosti regulacije rada instalacije;
- Zagađenosti atmosfere;
- Udar od el.energije;
- Opasnosti od požara;
- Smrzavanja vode u instalaciji.

3.2. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI USLED:

- Dimenzionisanje je izvršeno na osnovu proračuna cjevovoda uz primenu važećih tehničkih normativa i standarda.
- Pravilan izbor materijala za ovu vrstu instalacije.
- Cjevovodna instalacija je stabilno postavljena preko nosača. Instalacija je tako postavljena da je onemogućeno njeno mehaničko oštećenje. Spajanje instalacije se vrši odgovarajućim nastavcima i priključcima.
- Provjera kvaliteta izvođenja spojeva vrši se putem predviđenog propisanog ispitivanja instalacije.
- Po završenoj montaži predviđeno je bojenje instalacije u cilju zaštite od korozije.
- Za sve cjevovode kod kojih postoji opasnost od smrzavanja, predviđeno je prateće grejanje.
- U cilju zaštite od buke i vibracija ugrađeni su gumeni kompenzatori i elastični podmetači.
- U cilju pravilnog rukovanja i održavanja instalacije projektom je predviđeno da se po završetku montaže investitoru predaju atesti ugrađene opreme kao i uputstva o njenom rukovanju i održavanju.
- Sve linije instalacije moguće je potpuno isprazniti.
- Ventilacija objekta je urađena u posebnom projektu.
- Sva oprema se posebno zaštićuje saglasno predviđenim propisima, tako da ne postoji opasnost od požara.
- Elektroprojektom je predviđeno pravilno uzemljenje sve opreme i cjevovoda radi potpunog odvođenja statičkog elektriciteta.

U Podgorici, april 2024. god.

Odgovorni inženjer:

Prof. dr Radinko Kostić dipl. ing.
Licenca br. 05-404/1 od 02. 02. 2010. god.

4. OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE

1. Izvođač je dužan da na osnovu važećih zakonskih propisa riješi pitanje higijensko - tehničke zaštite zaposlenog osoblja, smještaja i čuvanja materijala i osiguranja gradilišta. Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu.
2. Proizvođač oruđa za rad i uređaja na mehanizacioni pogon obavezan je da uz proizvedeno oruđe za rad ili uređaje, pored uputstva za upotrebu i održavanje, izda i ispravu da su na istim primjenjene propisane mjere zaštite na radu.
3. Radna organizacija je obavezna da 8 dana prije početka rada obavjesti nadležni organ inspekcije rada o početku rada.
4. Radna organizacija je obavezna da izradi normativna akta iz oblasti zaštite na radu: Kolektivni sporazum o zaštiti na radu, Program za obučavanje radnika iz oblasti zaštite na radu, Opšti akt o pregledima, ispitivanjima i održavanju oruđa, uređaja i alata, Program mjera zaštite na radu.
5. Radna organizacija je obavezna da izvrši obuku radnika iz materije zaštite na radu i da upozna radnike sa pravima i obavezama iz oblasti zaštite na radu, uslovima rada i opasnostima na radnom mjestu, mjerama i sredstvima zaštite na radu, te obavi obuku radnika za samostalan i bezbjedan rad na radnom mjestu.
6. Prilikom nabavke opreme, uz tehničku dokumentaciju koja se prilaže uz opremu mora se pribaviti i sledeća dokumentacija:
 - uputstvo za upotrebu i bezbjedan rad,
 - uputstvo za održavanje,
 - propisana javna isprava,
 - ateste sa kojima se dokazuje da su primjenjene mjere zaštite na radu, a naročito zaštita od opekotina, buke i mehaničkih povrjeda.
 - Nivo buke u radnim prostorijama ne smije preći dozvoljene vrednosti.
7. Ako je za ispunjenje uslova o dopuštenim vrijednostima buke potrebno preduzimanje posebnih mjera (prigušivači buke, elastična polaganja i sl.) u pomenutoj dokumentaciji moraju biti naznačene i te mjere.
8. Prilikom izvođenja radova izvođač je dužan da se pridržava zakonom propisanih mjera zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja. Oprema, cjevovodi, armatura, i ostalo raspoređeni su prema zahtjevima tehnološkog procesa vodeći računa i o odredbama Pravilnika o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđu za rad (Sl. list SFRJ br.18/91).

4.1. ZAKLJUČAK

U Glavnom projektu sprinkler instalacija predviđene su sve potrebne mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti u pogledu zaštite na radu.

U Podgorici, april 2024. god.

Odgovorni inženjer:
 Prof. dr Radinko Kostić dipl. ing.
 Licenca br. 05-404/1 od 02. 02. 2010. god.

5. OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE

Pri izradi uputstva za upravljanje građevinskim otpadom, odnosno opasnim otpadom koji nastaje tokom građenja, korišćenja odnosno uklanjanja objekta korišćen je **Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore br. 64/11 i 39/16)** i **Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada (Sl. list Crne Gore, br. 50/12)**. Upravljanje otpadom sprovodi se na način kojim se ne stvara negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi, a naročito:

- na vodu, vazduh, zemljište, biljke i životinje;
- u pogledu buke i mirisa;
- na područja od posebnog interesa (zaštićena prirodna i kulturna dobra).

Upravljanje otpadom zasniva se na principima:

- a) održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja;
- b) blizine i regionalnog upravljanja otpadom, radi obrade otpada što je moguće bliže mjestu nastajanja u skladu sa ekonomskom opravdanošću izbora lokacije, dok se regionalno upravljanje otpadom obezbjeđuje razvojem i primjenom regionalnih strateških planova zasnovanih na nacionalnoj politici;
- c) predostrožnosti, odnosno preventivnog djelovanja, preduzimanjem mjera za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi i u slučaju nepostojanja naučnih i stručnih podataka;
- d) "zagađivač plaća", prema kojem proizvođač otpada snosi troškove upravljanja otpadom i preventivnog djelovanja i troškove sanacionih mjera zbog negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- e) hijerarhije, kojim se obezbjeđuje poštovanje redosljeda prioriteta u upravljanju otpadom i to: sprječavanje, priprema za ponovnu upotrebu, recikliranje i drugi način prerade (upotreba energije) i zbrinjavanje otpada.

Planovi i programi upravljanja otpadom dati su na državnom i lokalnom nivou. Državni plan upravljanja otpadom je osnovni dokument kojim se određuju dugoročni ciljevi upravljanja otpadom i utvrđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori. Lokalni plan donosi skupština jedinice lokalne samouprave, na period na koji je donijet Državni plan. Lokalni plan može da se mijenja i dopunjuje po potrebi. Lokalni plan mora biti usaglašen sa Državnim planom.

Opštinski organ ili neki drugi državni organ koji je nadležan za poslove prostornog uređenja utvrđuje i odobrava lokaciju za odlaganje zemlje od iskopa sa gradilišta i drugog građevinskog otpada. U skladu sa ovim izvođač radova je obavezan da traži dozvolu od nadležne Opštine za odlaganje građevinskog otpada.

Prilikom nastanka građevinskog otpada potrebno je izraditi dokumente kojima se evidentiraju količine i vrste otpada. Ova evidencija se mora redovno voditi kako bi se znale tačne količine otpada koji je nastao kao i otpada koji su preuzele kompanije sa kojima je potpisan ugovor. Upravljanje opasnim otpadom u nadležnosti je Ministarstva održivog razvoja i turizma, a sistem upravljanja otpadom podrazumijeva učešće svih subjekata od lokalnog i nacionalnog nivoa.

Jedinica lokalne samouprave urediće sakupljanje opasnog otpada, kroz obezbjeđivanje besplatnog odlaganja ovih vrsta otpada u postojećim i novoizgrađenim reciklažnim

dvorištima. Sakupljene količine ovog otpada vršiće društvo koje upravlja reciklažnim dvorištem i predavaće ovlaštenom pravnom licu za sakupljanje opasnog otpada, shodno zakonskim propisima i obavezama.

5.1. UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE GRAĐEVINSKIM OTPADOM

1. Građevinski otpad je otpad koji nastaje prilikom izgradnje, održavanja i rušenja građevinskih objekata.

2. Postupanje sa građevinskim otpadom na gradilištu:

- Građevinski otpad na gradilištu skladišti se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina;

- Odlaganje građevinskog otpada koji se privremeno ne skladišti na gradilištu ili u objektu u kojem se izvode građevinski radovi može se vršiti u kontejnere postavljenim na gradilištu, uz gradilište ili uz objekat na kojem se izvode građevinski radovi;
- Kontejneri moraju biti izrađeni na način kojim se omogućava bez pretovara odvoženje otpada u postrojenje za dalju obradu;
- Investitor mora obezbijediti da se iz objekta izdvoji opasan građevinski materijal, radi sprečavanja miješanja opasnog građevinskog materijala sa neopasnim građevinskim otpadom, ukoliko je to tehnički izvodljivo;
- Građevinski otpad može se privremeno skladištiti na gradilištu do završetka građevinskih radova, a najduže jednu godinu;
- Građevinski otpad može se privremeno skladištiti i na drugom gradilištu investitora ili drugom mjestu koje je uređeno za privremeno skladištenje građevinskog otpada.

3. Plan upravljanja građevinskim otpadom:

- Investitor objekta čija je zapremina objekta zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2,000 m³ sačinjava plan upravljanja građevinskim otpadom;
- Investitor vodi evidenciju o vrsti i količini građevinskog otpada u skladu sa zakonom;
- Plan upravljanja građevinskim otpadom sadrži i podatke o:

a) načinu izdvajanja opasnog građevinskog otpada prije uklanjanja objekta, ukoliko je predviđeno uklanjanje objekta;

b) načinu odvojenog sakupljanja građevinskog otpada na gradilištu;

c) načinu obrade građevinskog otpada na gradilištu;

d) procijenjenoj zapremini zemljanog iskopa, nastalog zbog vršenja građevinskih radova na gradilištu i postupanje sa njim;

e) procijenjenoj zapremini korišćenja zemljanog iskopa na gradilištu koji nije nastao zbog građevinskih radova na gradilištu.

4. Građevinski otpad investitor odnosno izvođač građevinskih radova koji je ovlašten od strane investitora, predaje sakupljaču građevinskog otpada ili neposredno postrojenju za obradu građevinskog otpada.

5. Preradu građevinskog otpada investitor može da vrši na gradilištu na osnovu dozvole u skladu sa zakonom.

6. Građevinski otpad (otpadni beton, opeka, keramika i građevinski materijal na bazi gipsa ili mješavina građevinskog otpada sa zemljanim iskopom) može se ponovno upotrijebiti za izvođenje građevinskih radova na gradilištu na kojem je otpad nastao ukoliko zapremina otpada ne prelazi 50 m³.

7. Sakupljač građevinskog otpada može građevinski otpad skladištiti, najduže godinu dana u postrojenju za preradu građevinskog otpada.

8. Prerada građevinskog otpada:

- Prerada građevinskog otpada vrši se u postrojenjima za preradu građevinskog otpada u skladu sa zakonom;
- Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora biti ograđeno ogradom visine najmanje dva metra radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima;
- U postrojenju za preradu građevinskog otpada moraju se preduzimati mjere sprječavanja emisije prašine, raznošenja sitnog građevinskog materijala vjetrom i emisije buke, radi zaštite životne sredine;
- Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora biti opremljeno opremom za pranje točkova vozila prije izlaska na javnu saobraćajnicu;
- U postrojenju za preradu građevinskog otpada mora se obezbijediti recikliranje više od 70% građevinskog otpada;
- Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora obezbijediti dalju preradu ili odstranjivanje ostataka građevinskog otpada koja nastaje kod recikliranja u postrojenju za preradu građevinskog otpada.

5.2. UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE OPASNIM OTPADOM

1. Opasni otpad je otpad koji sadrži elemente ili jedinjenja koja imaju jedno ili više od sljedećih opasnih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost, korozivnost, mutagenost, teratogenost, ekotoksičnost, svojstvo nagrizanja i svojstvo otpuštanja otrovnih gasova hemijskom ili biološkom reakcijom i osjetljivost/razdražljivost, kao i otpad iz kojeg, nakon odlaganja, može nastati druga materija koja ima neko od opasnih svojstava.

2. Zabranjeno je miješanje različitih vrsta opasnog otpada i miješanje opasnog sa neopasnim otpadom.

3. Pod miješanjem opasnog otpada smatra se i razrjeđivanje opasnih materija.

4. Otpad se može miješati pod uslovom da se njegovim miješanjem povećava bezbjednost postupaka obrade otpada i ako:

- se miješanje sprovodi u skladu sa dozvolom za obradu otpada;
- se miješanjem otpada ne povećava negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- je postupak miješanja u skladu s najboljim dostupnim tehnikama.

5. Tokom sakupljanja, transporta i privremenog skladištenja opasan otpad pakuje se i označava u skladu sa zakonom kojim je uređen prevoz opasnih materija.

6. Opasni otpad tokom prevoza unutar države mora da prati isprava o prevozu opasnih materija, u skladu sa zakonom. 7. Opasni otpad može biti u elektronskom obliku.

8. Sakupljanje, preradu ili zbrinjavanje opasnog komunalnog otpada može da vrši privredno društvo ili preduzetnik koje posjeduje dozvolu za obradu otpada.

9. Sakupljanje, odnosno transport otpada može da vrši privredno društvo ili preduzetnik ako ima opremu za sakupljanje, odnosno transport otpada i potreban broj zaposlenih.

10. Zabranjeno je privrednom društvu ili preduzetniku da preuzima otpad od imaoaca koji ne stvara otpad u toku obavljanja djelatnosti ili aktivnosti.

11. Sredstva i oprema kojima se sakuplja, odnosno transportuje otpad moraju da obezbjeđuju sprječavanje rasipanja ili preliivanja otpada i širenje prašine, buke i mirisa.

12. Prilikom obavljanja poslova sakupljanja, odnosno transporta otpada u vozilu kojim se

vrši transport otpada, privredno društvo ili preduzetnik mora da ima:

- kopiju akta o upisu u registar sakupljača odnosno prevoznika otpada;
- formular o transportu otpada.

13. Sredstva i oprema kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju da ispunjavaju uslove utvrđene zakonom kojima je uređen prevoz opasnih materija.

14. Odstranjivanje otpada vrši se na lokaciji koja je za tu namjenu određena prostorno planskim dokumentom, kao i u postrojenjima ili objektima koji ispunjavaju uslove utvrđene zakonom.

15. Odstranjivanje otpada vrši se u skladu sa zakonom.

16. Zabranjeno je paljenje otpada na otvorenom prostoru.

U Podgorici, april 2024. god.

Odgovorni inženjer:

Prof. dr Radinko Kostić dipl. ing.

Licenca br. 05-404/1 od 02. 02. 2010. god.

6. UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE I ODRŽAVANJE OPREME

1. UPUTSTVO ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE

A. STARTOVANJE UREĐAJA U RAD

- a) Zatvoriti ventil Poz. 4.
- b) Otvoriti ventil Poz.1.
- c) Provjeriti pritisak na manometrima otvaranjem njihovih ventila.
Pritisak na oba manometra mora da iznosi oko 7 bara.
- d) Po izjednačenju pritiska otvoriti ventil Poz.5.
- e) Isprazniti posudu za eliminisanje lažnog alarma pritiskom na Poz.7.

B. DOVOĐENJE UREĐAJA U ISPRAVNOST NAKON POŽARA

- a) Zatvoriti ventil Poz.1.
- b) Otvoriti ventil Poz.4, nakon pražnjenja ponovo ga zatvoriti.
- c) Zamijeniti aktivirane sprinklere novim.
- d) Ostale radnje kao kod "startovanja uređaja u rad" pod tačkama b, c, d, e.

C. U SLUČAJU LAŽNOG AKTIVIRANJA

- a) Zatvoriti ventil Poz.1.
- b) Otvoriti ventil Poz.4, isprazniti instalaciju, a zatim zatvoriti ventil Poz.4.
- c) Posle otklanjanja kvara, uređaj staviti u rad kao pod tačkama "startovanje uređaja u rad" b, c, d, e.

D. PROVJERA ALARMIRANJA

- a) Otvoriti ventil Poz.3. Posle 2-5 sekundi čuće se signal.
- b) Pustiti da radi do 30 sekundi.
- c) Zatvoriti ventil Poz.3.
- d) Isprazniti posudu za eliminisanje lažnog alarma pritiskom na Poz.7.

E. OSTALE MJERE ODRŽAVANJA

Svakodnevno kontrolisati:

- Otvorenost ventila Poz.1 i Poz.5
- Pritisak ispred i iza šprinkler ventila na manometrima.

Nedeljno kontrolisati:

- Probni alarm na svakoj alarmnoj stanici sa kontrolom mehaničkih i električnih alarmnih uređaja.
- Pozicija spremna za rad na svim armaturama za zatvaranje

Mjesečno kontrolisati:

- Funkcionalna proba kontrolnih uređaja
- Stanje mreže cevovoda

Polugodišnje:

- Pregled celokupnog uređaja od strane ovlašćene institucije
- Ventilske šprinkler stanice
- Otvaranje i zatvaranje svih ventila

Svake godine kontrolisati:

- Pregled alarmnog ventila
- Čišćenje filtera i otvora
- Podmazivanje alarmnog zvona.

Svake druge godine kontrolisati:

- Demontirati sve ventile, zasune i alarmni ventil i pregledati ih
- Izvršiti probno aktiviranje uređaja isceniranjem požara ispod sprinklera.

Posle dvadeset pet godina:

- Kontrola cjelokupne mreže cjevovoda. Izvršiti probu razvodne mreže hladnim vodenim pritiskom od 15 bara u trajanju od 24 časa.

7. SPISAK PROPISA I LITERATURE KORIŠĆENE TOKOM IZRADE PROJEKTA

Pri izradi PROJEKTA STABILNE INSTALACIJE ZA GAŠENJE POŽARA VODOM - SPRINKLER INSTALACIJA, korišćen je standard MEST EN 12845:2016 za sprinkler instalacije.

Ostali propisi korišćeni pri izradi projekta su:

PROPISI

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list Crne Gore, br. 064/17 od 06.10.2017.godine, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018., 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020.)
- Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list Crne Gore br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 054/16 od 15.08.2018.)
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Sl.list Crne Gore, br. 034/14 od 08.08.2014, 044/18 od 06.07.2018.)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br. 028/11 od 10.06.2012, 001/14 od 09.01.2014, 002/18)
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore, br. 064/11 od 29.12.2011, 039/16 od 29.06.2016)
- Zakon o životnoj sredini (Sl. list Crne Gore, br. 052/16 od 09.08.2016)
- Zakon o građevinskim proizvodima (Sl. list Crne Gore, br. 018/14 od 11.04.2014, 051/17 od 03.08.2017.)
- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata (Sl.list Crne Gore, br. 044/18 od 06.07.2018., 043/19 od 31.07.2019.)
- Pravilnik o građevinskim proizvodima (Sl.list Crne Gore, br. 082/16 od 29.12.2016, 041/18 od 28.06.2018.)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11)

STANDARDI

INSTALACIJE ZA GAŠENJE POŽARA

MEST EN 12845:2016 - Instalacije za gašenje požara - Automatski sistemi prskalica - Projektovanje, ugradnja i održavanje

MEST EN 12259-1:2009 - Instalacije za gašenje požara - Komponente za sisteme prskalica i sisteme za raspršivanje vode - Dio 1: Prskalice

MEST EN 12259-2:2010 - Instalacije za gašenje požara - Komponente za sisteme prskalica i sisteme za raspršivanje vode - Dio 2: Sklopovi mokrih alarmnih ventila

MEST EN 12259-3:2009 - Instalacije za gašenje požara - Komponente za sisteme prskalica i sisteme za raspršivanje vode - Dio 3: Sklopovi suvih alarmnih ventila

MEST EN 12259-4:2009 - Instalacije za gašenje požara - Komponente za sisteme prskalica i sisteme za raspršivanje vode - Dio 4: Hidromotorni alarmi

MEST EN 12259-5:2009 - Instalacije za gašenje požara - Komponente za sisteme prskalica i sisteme za raspršivanje vode - Dio 5: Detektori protoka vode

CJEVOVOD I FITING

MEST EN 10220:2011 – Šavne i bešavne čelične cijevi – Mjere i podužna masa

MEST EN 10216-1:2016 – Bešavne čelične cijevi za rad pod pritiskom – Tehnički uslovi isporuke – Dio 1: Nelegirane čelične cijevi sa utvrđenim svojstvima na sobnoj temperaturi

MEST EN 10217-1:2008 - Šavne čelične cijevi za rad pod pritiskom - Tehnički uslovi isporuke - Dio 1: Nelegirane čelične cijevi sa utvrđenim svojstvima na sobnoj temperaturi

FITING

MEST EN 10253-2:2009 – Bešavni cijevni lukovi;

MEST EN 10253-2:2009 – T komadi; Redukovani T-komadi;

ASTM – Koncentrične redukcije;

EN 10242 – Pocinčani fitting;

PRIRUBNICE

MEST EN 1092-1:2019 – Prirubnice sa grlom PN16, PN25, PN40;

MEST EN 1092-1:2014 – Prirubnice ravne PN10;

LITERATURA

1. Instalacije za gašenje požara – Zorana Sekulović, Marko Damnjanović, Martin Bogner, ETA, Beograd, 2014;
2. Glosar bezbednosti od požara sa rečnikom ISO 13943:2000, Nikola Kleut, Duška Kleut, AGM Knjiga, Beograd 2008.
3. Tehnološke i mere bezbednosti od požara na osnovnim instalacijama, Nikola Kleut, AGM Knjiga, Beograd 2016.
4. Instalacije i oprema za bezbednost od požara i eksplozija, Nikola Kleut, AGM Knjiga, Beograd 2016.

III NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

PRORAČUN

1. POTREBNA KOLIČINA VODE ZA SPRINKLER SISTEM

Proračun potrebne količine vode za sinkler sistem urađen je prema CEA 4001 propisu. Parametri stabilnog sistema za gašenje požara određeni su prema pregledu tabele 4.

Prilog A prikazuje osnovne grupe proizvoda (proizvodnih i tehnoloških procesa) prema stepenu opasnosti razvitka požara u zavisnosti od njegove funkcionalne namjene i požarnog opterećenja sagorivog materijala.

Objekat po svojoj namjeni i karakteru je svrstan u grupu prostorija sa požarnom opasnošću OH1 – poslovni prostor

Iz pregleda tabele 4 i A.02. za požarnu opasnost OH1 dobijeni su sledeći parametri stabilnog sistema za gašenje požara vodom:

- Minimalna brzina dotoka vode: 5 l/min/m²
- Dejstvjuća površina za mokri sistem: 72 m²
- Minimalno pogonsko vrijeme: 60 min
- Maksimalna šticea površina po sprinkleru: 12 m²
- Maksimalno rastojanje između sprinkler mlaznica: 4 m

Minimalni potrebni pritisak na mlaznici je 0.35 bar. Brzina vode ne smije prelaziti 10 m/s u cijevnoj mreži i 6 m/s u armaturi. Pritisak u cjevovodima ne smije prelaziti 10 bar.

Na osnovu gornjih podataka proračunom se dobija minimalna (teorijska) potrošnja vode za sistem sa sprinkler mlaznicama (Q_s):

$$Q_s = 5 \times 72 = 360 \text{ l/min}$$

Stvama potrošnja vode je dobijena hidrauličkim proračunom.

2. DIMENZIONISANJA CIJEVNIH INSTALACIJA

Dimenzionisanje cijevnih vodova je urađeno u skladu sa CEA 4001-propisima, koji propisuje da brzina vode u cjevovodima ne smije biti veća od 10 m/s.

Pored zahtijeva za brzinu proticanja, ispoštovan je i zahtev, da radni pritisak vode na sprinkler mlaznici, ne smije biti manji od 0,35 bar.

3. IZBOR SPRINKLER MLAZNICA

Izbor sprinkler mlaznica urađen je po CEA 4001-propisima. Proračunska potrošnja vode po sprinkler mlaznici (Q_s):

$$Q_s = k \times \sqrt{H} \text{ (l/s)}$$

Gde je:

k - koeficijent isticanja mlaznice

H - pritisak ispred mlaznice, (m)

U zavisnosti od raspoloživog pritiska ispred mlaznice, kao i od proračunske potrošnje vode na osnovu inteziteta kvašenja:

$$Q_M = 5 \times 12 = 60 \text{ l/min} = 1 \text{ l/s}$$

$$60 = k \times \sqrt{0,35} \implies k = \frac{60}{\sqrt{0,35}} = 101,35 \implies k=80$$

Prilikom izbora sprinklera treba uzeti u obzir geometrijske dimenzije prostorije kao i druge građevinske uslove, zatim postojeći pritisak u mreži cjevovoda i potrebnu količinu vode. Izabrana je mlaznica: "Spray", sprinkler mlaznica P=12 m², T=68°C, R1/2 (DN 15), sve prema CEA 4001.

sekcija 1

Specified Data

l = length of pipe (m) 1.1
 [\$c\$ = Hazen-Williams roughness constant](#) 120
 q = volume flow (liter/sec) 0.08

26.6446

d_h = inside or hydraulic diameter (mm)

Calculated Pressure Loss

f = friction head loss in mm of water per 100 m of pipe (mm H₂O per 100 m pipe) 182.78
 f = friction head loss in kPa per 100 m of pipe (kPa per 100 m pipe) 1.79

Head loss (mm H₂O) 2.01

Head loss (kPa) 0.02

Head loss (bar) 0.0002

Calculated Flow Velocity

v = flow velocity (m/s) 0.14

sekcija 2

Specified Data

l = length of pipe (m) 2.28
 [\$c\$ = Hazen-Williams roughness constant](#) 120
 q = volume flow (liter/sec) 0.16

26.6446

d_h = inside or hydraulic diameter (mm)

Calculated Pressure Loss

f = friction head loss in mm of water per 100 m of pipe (mm H₂O per 100 m pipe) 659.84
 f = friction head loss in kPa per 100 m of pipe (kPa per 100 m pipe) 6.47

Head loss (mm H₂O) 15.04

Head loss (kPa) 0.15

Head loss (bar) 0.0015

Calculated Flow Velocity

v = flow velocity (m/s) 0.29

sekcija 3

Specified Data

l = length of pipe (m)	3.47
c = Hazen-Williams roughness constant	120
q = volume flow (liter/sec)	0.33
dh = inside or hydraulic diameter (mm)	35.052

Calculated Pressure Loss

f = friction head loss in mm of water per 100 m of pipe (mm H2O per 100 m pipe)	664.05
f = friction head loss in kPa per 100 m of pipe (kPa per 100 m pipe)	6.51

Head loss (mm H2O)	23.04
Head loss (kPa)	0.23
Head loss (bar)	0.0023

Calculated Flow Velocity

v = flow velocity (m/s)	0.34
-------------------------	------

sekcija 4

Specified Data

l = length of pipe (m)	13.88
c = Hazen-Williams roughness constant	120
q = volume flow (liter/sec)	0.66
dh = inside or hydraulic diameter (mm)	40.894

Calculated Pressure Loss

f = friction head loss in mm of water per 100 m of pipe (mm H2O per 100 m pipe)	1132.34
f = friction head loss in kPa per 100 m of pipe (kPa per 100 m pipe)	11.11

Head loss (mm H2O)	157.17
Head loss (kPa)	1.54
Head loss (bar)	0.0154

Calculated Flow Velocity

v = flow velocity (m/s)	0.50
-------------------------	------

sekcija 5

Specified Data

l = length of pipe (m)	125.91
c = Hazen-Williams roughness constant	120
q = volume flow (liter/sec)	0.66
dh = inside or hydraulic diameter (mm)	77.9272

Calculated Pressure Loss

f = friction head loss in mm of water per 100 m of pipe (mm H2O per 100 m pipe)	49.15
---------------------------------------------------------------------------------	-------

f = friction head loss in kPa per 100 m of pipe (kPa per 100 m pipe) 0.48

Head loss (mm H2O) 61.88

Head loss (kPa) 0.61

Head loss (bar) 0.0061

Calculated Flow Velocity

v = flow velocity (m/s) 0.14

(bar)

Gubici u mreži 0.0232

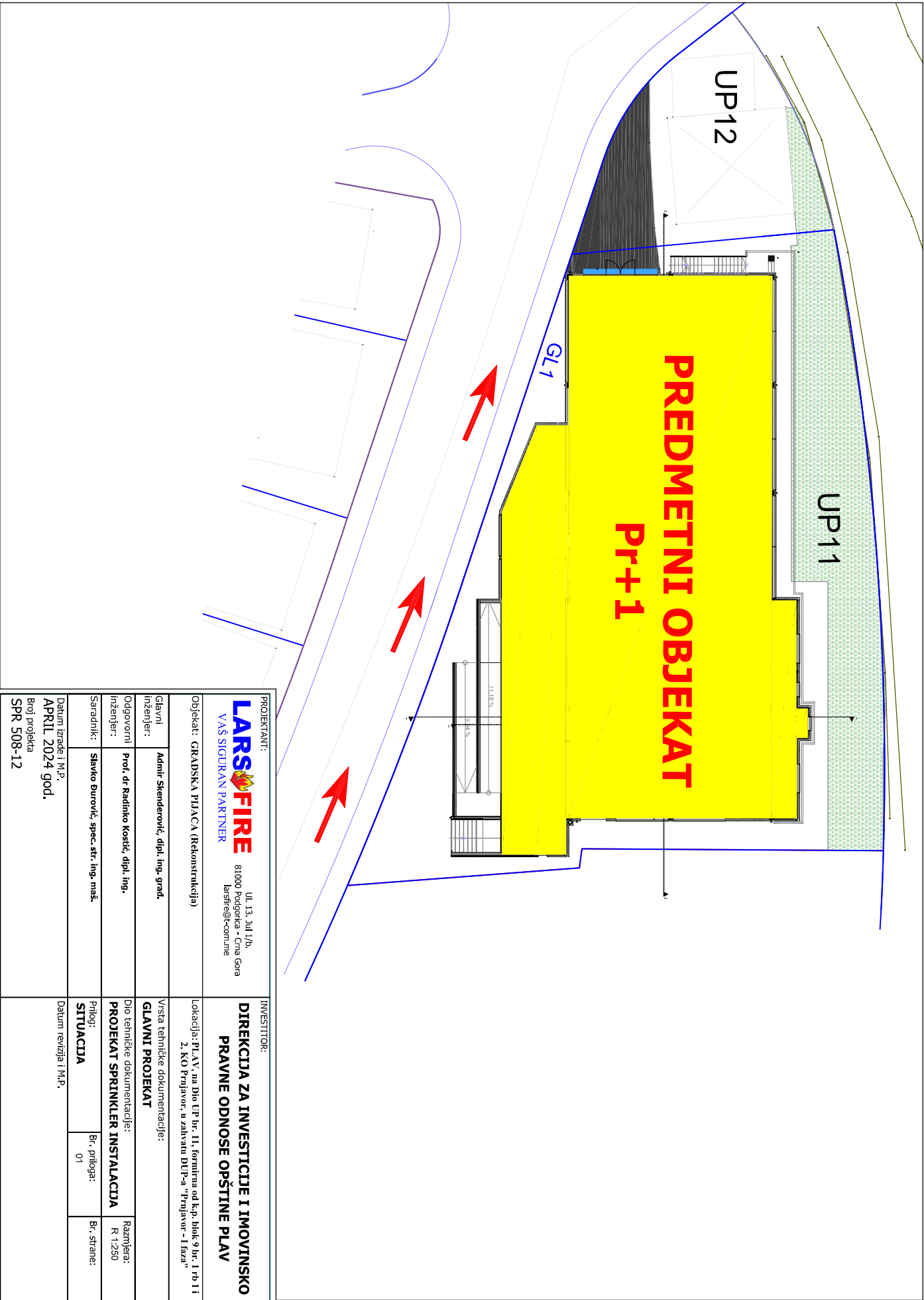
Gubitak na geodetskoj visini 6 m 0.06

Gubitak na sprinkler ventilu 0.15

Min. Potreban nadpritisak na mlaznici 0.5

Min. Potreban pritisak na priključku 0.7332

IV GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



PROJEKTANT: LARS FIRE VAŠ SIGURAN PARTNER		UL. 13. JULIJA 81000 Podgorica - Crna Gora larsfire@ic-com.me	
Objekat: GRADSKA PLAJAČA (Rekonstrukcija)		INVESTITOR: DIREKCIJA ZA INVESTICIJE I IMOVINSKO PRAVNE ODNOSI OPŠTINE PLAV	
Glavni inženjer:	Admir Stenderović, dipl. ing. građ.	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKT	
Odgovorni inženjer:	Prof. dr. Radenko Kostić, dipl. ing.	Dio tehničke dokumentacije: PROJEKT SPRINKLER INSTALACIJA	
Saradnik:	Slavko Đurović, spec. str. ing. maš.	Prilog: SITUACIJA	Br. priloga: 01
Datum izrade i M.P. APRIL 2024 god. Broj projekta SPR 508-12		Datum revizija i M.P.	
		Razmjera: R 1:250	
		Br. strane: 1	

NIVO CJEVOVODA

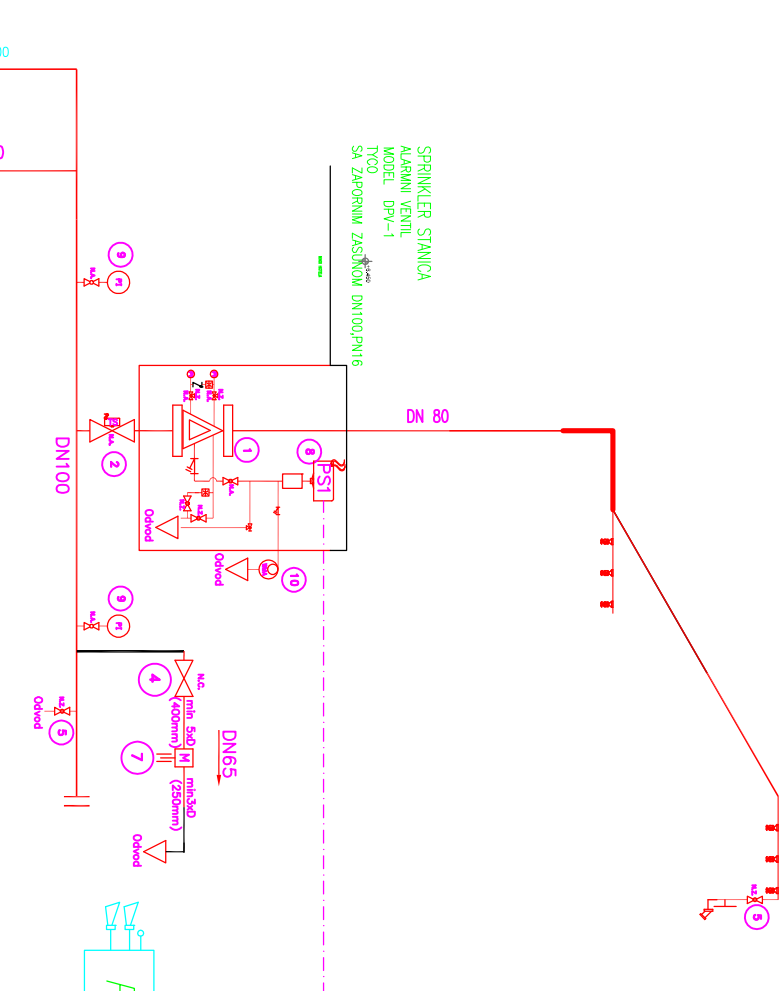
+6.450

+3.100

POZICIJE:

- ① Alarmni ventil DPV-1, DN80, TTCO
② Zaporni zasući AIK DN 80
③ Zaporni zasući DN80
④ Zaporni zasući DN65
⑤ Ložisni ventil DN40 PN16
⑥ Nepovratna klapna DN80
⑦ Mjerište protoka DN65
⑧ Priključni sklop PS1 vanjske stanice
⑨ Manometar 0-16bar D=100mm
⑩ Alarmni zvon TC0
⑪ Vatrogasni priključak 2xDN75

SPRINKLER STANICA
ALARMNI VENIL
MODEL DPV-1
TYCO
SA ZAPORNIM ZASUĆNOM DN100,PN16



LEGENDA:	
ICAPNA	GEOPROJEKCIJA
SIKUR VENIL	MANOMETAR
LOŽISNI VENIL	PRIKLJUČAK ZA VATROGASNO VOZILO
NEPOVRATNA Klapna	ALARMNI ZVONO
INDIKATOR PROTOKA	
PRIKUP SKLOPA	
SPRINKLER	
TEST VENIL	

PROJEKTANT:

LARS FIRE
VAŠ SIGURN PARTNER

Ul. 13. Jul 1/b.
81000 Podgorica - Crna Gora
larsfire@ic-com.me

INVESTITOR:

DIREKCIJA ZA INVESTICIJE I IMOVINSKO PRAVNE ODNOSI OPŠTINE PLAV

Objekat: GRADSKA PLJAČA (Rekonstrukcija)

Lokacija: Pl. A.V., na Dto, UP br. 11, formirana od k.p. blok 9 br. 1 i 11
2. KO Prigovor, u završnu DLP-a "Prigovor - 1 faza"

Glavni inženjer:

Admin Skenderović, dipl. ing. građ.

Vrsta tehničke dokumentacije:

GLAVNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer:

Prof. dr Radinko Kostić, dipl. ing.

Dio tehničke dokumentacije:

PROJEKAT SPRINKLER INSTALACIJA

Saradnik:

Slavko Đurović, spec. str. ing. maš.

Prilog:

TEHNOLOŠKA ŠEMA

Datum izrade i M.P.

APRIL 2024 god.

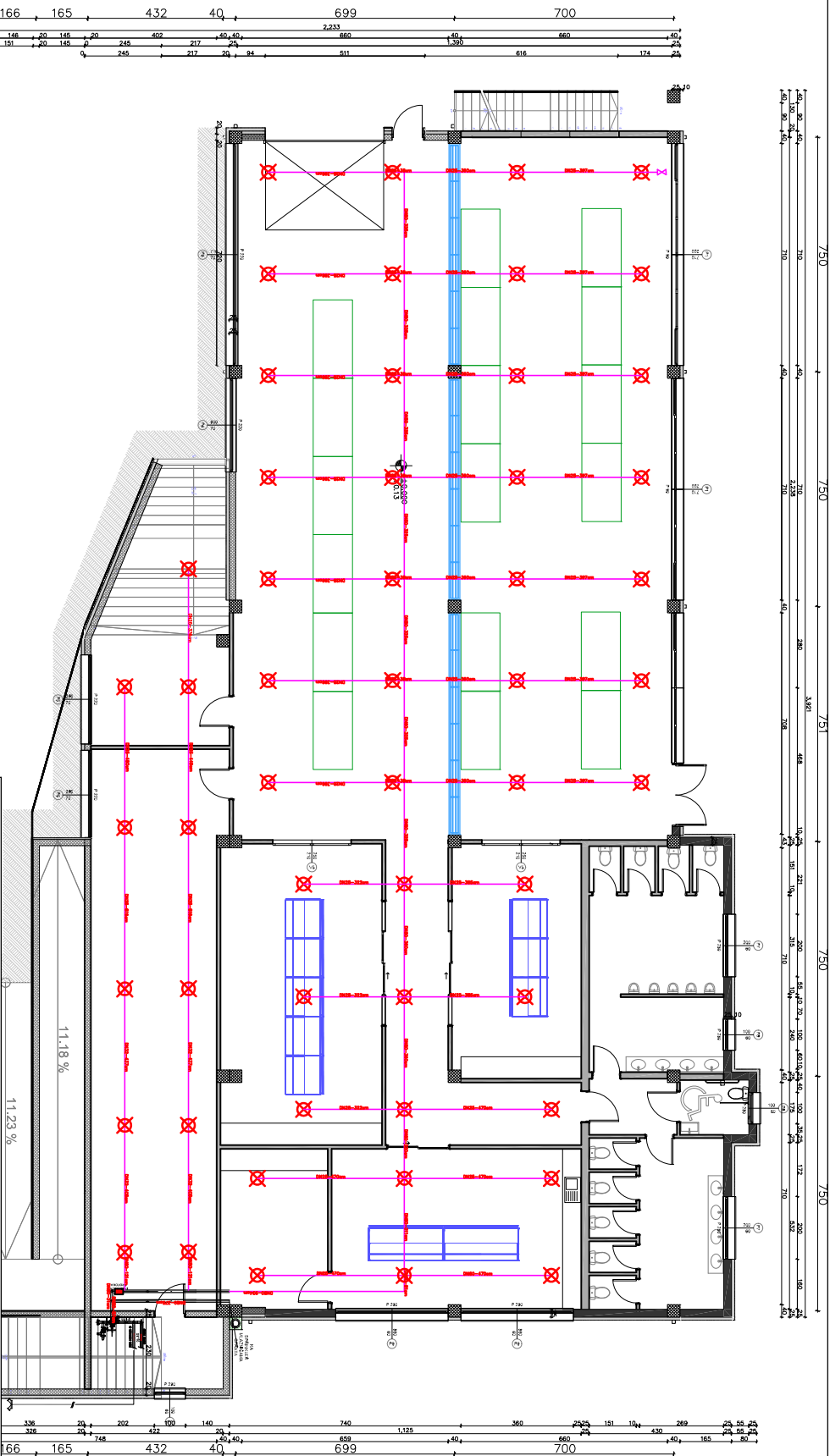
Br. projekta

SPR 508-12

Datum revizija i M.P.

Br. priloga: 02

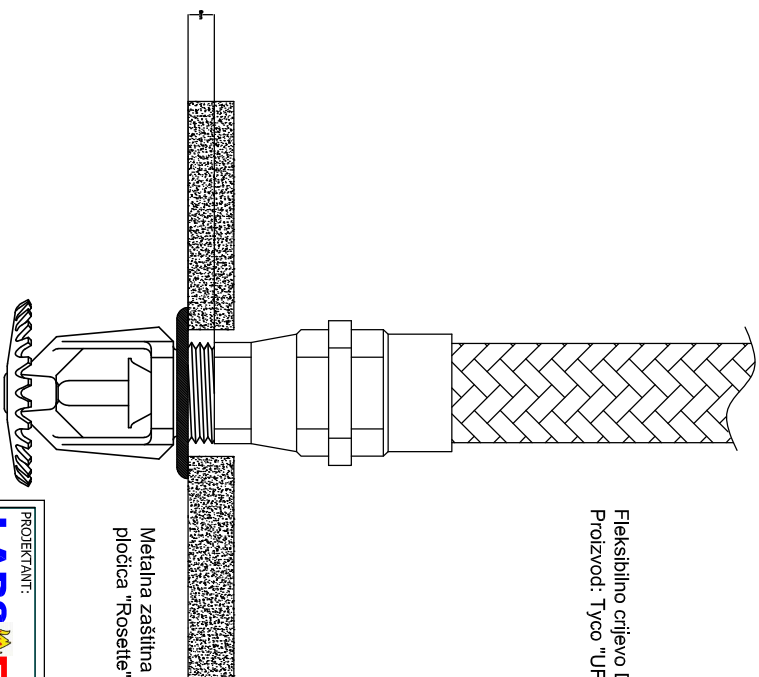
Br. strane:



PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
LARS FIRE VAŠ SIGURN PARTNER		DIREKCIJA ZA INVESTICIJE I IMOVINSKO PRAVNE ODNOSI OPŠTINE PLAV	
Objekat: GRADSKA PLJACA (Rekonstrukcija)		Lokacija: PL AV, na Dlu UP br. 11, formirana od k.p. blok 9 br. 1 i 11 2. KO Prigovor, u završnu DLP-a "Prigovor - 1 faza"	
Glavni inženjer:	Adminir Skenderović, dipl. ing. građ.	Vrsta tehničke dokumentacije:	
Odgovorni inženjer:	Prof. dr. Radinko Kostić, dipl. ing.	GLAVNI PROJEKAT	
Saradnik:	Slavko Đurović, spec. str. ing. maš.	Dio tehničke dokumentacije:	
Datum izrade i M.P. APRIL 2024 god.		PROJEKAT SPRINKLER INSTALACIJA	
Broj projekta SPR 508-12		Prilog:	Razmjera:
		OSNOVA PRIZEMLJA	R 1:100
		Datum revizija i M.P.	Br. strana:
		03	

Detalj viseće mlaznice

K=80, t=68°C, navoj 1/2", spray



Fleksibilno crijevo DN25
Proizvod: Tyco "JFBX1"

Metalna zaštitna
pločica "Rosette"

PROJEKTANT:

LARS FIRE
VAŠ SIGURAN PARTNER

Ul. 13. maj 1/b.
81000 Podgorica - Crna Gora
larsfire@ic.com.me

INVESTITOR:

**DIREKCIJA ZA INVESTICIJE I IMOVINSKO
PRAVNE ODNOSI OPŠTINE PLAV**

Objekat: GRADSKA PLJAČA (Rekonstrukcija)

Lokacija: PL.AV, na Dto, UP br. 11, formirana od k.p. blok 9 pr. 1 i 11
2. KO Prigovor, u završnu DLP-a "Prigovor - I faza"

Glavni inženjer: **Admir Skenderović, dipl. ing. građ.**

Vrsta tehničke dokumentacije:
GLAVNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer: **Prof. dr Radenko Kostić, dipl. ing.**

Dio tehničke dokumentacije:
PROJEKAT SPRINKLER INSTALACIJA

Razmjera:
R 1:100

Saradnik: **Slavko Đurović, spec. str. ing. maš.**

Prilog:
DETALJ MLAZNICE

Br. priloga:
05

Br. strane:

Datum izrade i M.P.

Datum revizija i M.P.

APRIL 2024 god.

Broj projekta

SPR 508-12

