

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

GLAVNI PROJEKT

PROJEKT PROTUPOŽARNIH INSTALACIJA (kuhinjski sustav)

GLAVNI PROJEKTANT:

ZORA SALOPEK
BALETIĆ

Digitally signed by
ZORA SALOPEK BALETIĆ
Date: 2020.02.10
14:59:29 +01'00'

Zora Salopek Baletić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:


GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2694
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Digitally signed by GORAN VUKOVIĆ
DN: c=HR, o=HRVATSKA KOMORA INŽENERA
ELEKTROTEHNIKE, 2.5.4.97=VATHR-31185646618,
ou=Identification, sn=VUKOVIĆ,
givenName=GORAN,
serialNumber=PNOHR-40502288971, cn=GORAN
VUKOVIĆ
Date: 2020.02.10 13:05:31 +01'00'
Adobe Acrobat Reader version: 2019.021.20061

Goran Vuković, mag. ing. el.

PROJEKTANT SURADNIK:

DIREKTOR:

Branimir Cindori, dipl.ing.str.
OIB 18416161113

Zagreb, prosinac 2019.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffè bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: SADRŽAJ		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 0/1

SADRŽAJ PROJEKTA

1. OPĆI PRILOZI

- Popis mapa
- Registracija poduzeća
- Rješenje o postavljenju projektanta
- Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih projekatana
- Izjava na temelju Zakona o gradnji

2. PROJEKTNII ZADATAK SA PRIPADAJUĆIM DOKUMENTIMA

3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE, SA TEHNIČKIM UVJETIMA IZRADE

4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PROPISA ZAŠTITE NA RADU

5. PRIKAZ PRIMIENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

6. TEHNIČKI OPIS

7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE I UVJETI ODRŽAVANJA

8. PRORAČUN

9. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

10. NACRTI

- Zaštita kuhinje

1508-19-01

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:		BROJ	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		FAZA	GLAVNI
			PROJEKTA:	PROJEKT
	Poglavlje:		OPĆI PRILOZI	
		POGLAVLJE/ STRANICA 1/1		

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

1. OPĆI PRILOZI

- Popis mapa
- Registracija poduzeća
- Rješenje o postavljenju projektanta
- Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih projekatana
- Izjava na temelju Zakona o gradnji

Projektant:



Goran Vuković, mag.ing.el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 1/2

1.1. Popis mapa

POPIS MAPA I ELABORATA

MAPA	I/1	Arhitektonski projekt broj projekta: 62-1/19 projektant: Meliha Mehmedagić Nanić, dipl.ing.arh., MATRICA ARHITEKTURA d.o.o.
	I/2	Arhitektonski projekt fizike zgrade - zaštita od buke - projekt racionalne uporabe energije I toplinske zaštite broj projekta: 37/19 projektant: Nataša Hrsan, dipl.ing.arh., NARAVNO d.o.o.
MAPA	II/1	Građevinski projekt – projekt hidroinstalacija broj projekta: 47/2019 projektant: Milan Bobanac, ing.građ., BOBANAC d.o.o.
	II/2	Građevinski projekt – projekt konstrukcije broj projekta: TD 080/2019 projektant: Josip Galić, dipl.ing. građ., RADIONICA STATIKE d.o.o.
MAPA	III/1	Elektrotehnički projekt – projekt instalacija jake i slabe struje broj projekta: 161-19 projektant: Vladimir Varga, ing.el., VV ELEKTROPROJEKT d.o.o.
	III/2	Elektrotehnički projekt – projekt vatrododjave broj projekta: 169-19 projektant: Vladimir Varga, ing.el., VV ELEKTROPROJEKT d.o.o.
MAPA	IV/1	Strojarski projekt – projekt grijanja, hlađenja i ventilacije broj projekta: 2019/028 projektant: Neven Budija, dipl.ing.stroj., URED TRI T d.o.o.
	IV/2	Strojarski projekt – projekt sustava za protupožarnu zaštitu kuhinje broj projekta: TD 1508-19 projektant: Goran Vuković, dipl.ing. el., APIN projekt d.o.o.
ELABORATI		ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA broj projekta: TD 238/19 - ZOP izradio: Josip Radeljić, dipl.ing.građ., INSPEKTING d.o.o.
		ELABORAT ZAŠTITE NA RADU broj projekta: TD 238/19 - ZNR izradio: Josip Radeljić, dipl.ing.građ., INSPEKTING d.o.o.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 1/3

1.2. Registracija poduzeća

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Branimir Cindori, OIB: 18416161113
Zagreb, Lipanjska 2
- 1 - direktor
- 1 - zastupa pojedinačno i samostalno
- 3 Ivan Križanac, OIB: 04075163986
Rakitje, Novačka Cesta 21
- 1 - prokurist
- 1 - zastupa pojedinačno i samostalno
- 1 Đuro Mak, OIB: 63667089549
Zagreb, Bijeljinska 11
- 1 - prokurist
- 1 - zastupa pojedinačno i samostalno
- 1 Nenad Semenov, OIB: 50933181289
Zagreb, Gračanska Cesta 189/1
- 1 - prokurist
- 1 - zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL/UKUPAN IZNOS ČLANSKIH ULOGA:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Društveni ugovor o osnivanju društva od 07.12.2007. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Datum predaje	Godina	Obračunsko razdoblje
eu	31.03.2011	2010	01.01.2010 - 31.12.2010

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-07/14670-3	28.12.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-07/14670-5	04.01.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-07/14670-7	11.01.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-10/10958-2	12.10.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-11/12969-2	07.10.2011	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	24.11.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis

D004, 2011-11-08 10:39:19

Stranica: 2 od 3

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI	POGLAVLJE/ STRANICA	1/4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Zagrebu, 08. studenoga 2011.

Ovlaštena osoba:



 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje:	POGLAVLJE/ STRANICA	1/5

1.3. Rješenje o postavljenju projektanta

Na temelju članka 51., stavka 2. Zakona o gradnji NN 153/13 daje se:

RJEŠENJE br. 1508-19

kojim se **Goran Vuković, mag. ing. el.** postavlja za projektanta na izradi projekta protupožarnih instalacija građevine:

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

Imenovani je u poduzeću APIN projekt d.o.o za projektiranje, gradnju i trgovinu zaposlen na neodređeno vrijeme i upisan u Imenik ovlaštenih inženjera Hrvatske komore inženjera elektrotehnike (Goran Vuković, mag.ing.el. klasa UP/I-800-01/16-01/5, ur. br. 504-05-16-4 od 21. siječnja 2016.)

Postavljeni **projektant** dužan se je pridržavati odredaba Zakona o gradnji.

Ovo rješenje vrijedi do završetka projektiranja ili do opoziva.

Zagreb, prosinac 2019.

Direktor:

Branimir Cindori, dipl.ing.str.

m. p.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA: 1/6

1.4. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih projektanata



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-800-01/16-01/5
Urbroj: 504-05-16-4
Zagreb, 21. siječnja 2016. godine

Na temelju članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.) Hrvatska komora inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnio **Goran Vuković**, mag.ing.el., ZAGREB, Hećimovićeve 13, donijela je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Goran Vuković**, mag.ing.el., ZAGREB, pod rednim brojem **2694**, s danom upisa **18.01.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, **Goran Vuković** mag.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašten inženjer elektrotehnike**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 52. i 53. stavak 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Na temelju članka 26. stavka 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA: 1/7

Obrazloženje

Goran Vuković, mag.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **18.01.2016.** godine proveden je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE, te je ocijenjeno da imenovani u skladu s člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe u okviru zadaće elektrotehničke struke, sukladno Zakonu i Statutu HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/2015.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, ili u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i Statutom Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn (slovima: sedamdeset kuna) plaćena je upravnim biljezima emisije Republike Hrvatske koji su zalijepljeni na podnesak i poništeni pečatom ovog tijela prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama. ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 80/13).

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te Komora u skladu s člancima 25. i 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

Zeljko Matić, dipl.ing.el.

Dostaviti:

1. Goran Vuković, 10000 ZAGREB, Hećimovićeve 13
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 1/8

1.5. Izjava na temelju Zakona o gradnji

Na temelju članka 51., stavka 2 Zakona o gradnji NN 153/13 daje se:

IZJAVA 1508-19 - ZG

Kojom projektant **Goran Vuković, mag. ing. el.**, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera Hrvatske komore inženjera elektrothnike (klasa UP/I-800-01/16-01/5, ur. br. 504-05-16-4 od 21. siječnja 2016.) izjavljuje da projekt protupožarnih sustava građevine:

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

ispunjava bitne zahtjeve za građevinu i da je usklađen s odredbama Zakona o gradnji te sa svim dolje navedenim Zakonima i Pravilnicima i drugim propisima i važećim standardima:

ZAKONI

Zakon o gradnji NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19
Zakon o prostornom uređenju NN 153/13, NN 65/17, NN 114/18, NN 39/19
Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, NN 118/14, NN 94/18, NN 96/18
Zakon o zaštiti od požara NN 92/10
Zakon o normizaciji NN 80/13
Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti NN 80/13, NN 14/14, NN 32/19
Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, NN 30/14, NN 130/17, NN 39/19
Zakon o državnom inspektoratu NN 115/18

PRAVILNICI

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata NN 100/99
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina NN 64/14, NN 41/15, NN 105/15, NN 61/16, NN 20/17
Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara NN 44/12
Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu NN 88/11
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13, NN 87/15
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja NN 141/11
Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN 56/99
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada NN 29/13
Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta NN 42/05
Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava NN 39/06

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: OPĆI PRILOZI	FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
		POGLAVLJE/ STRANICA 1/9

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda
NN 103/2008, NN 147/09, NN 87/10, NN 129/11

Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme NN 18/17

Pravilnik o sigurnosnim znakovima NN 91/15, NN 102/15, NN 61/16

Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom NN 88/12

Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša NN 16/16

Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme NN 16/16

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 048/2018)

Tehnički propis o građevnim proizvodima NN 35/18

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije NN 05/10

Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrade NN 03/07

INOZEMNI PROPISI:

Standard za kontrolu ventilacije i protupožarnu zaštitu komercijalnih kuhinja NFPA 96

Smjernice za projektiranje, instaliranje, ponovno punjenje i održavanje
protupožarnog kuhinjskog sustava Ansul R-102 (odobreno od VdS-a)

Zagreb, prosinac 2019.

Projektant: Goran Vuković, mag.ing.el.	Poduzeće: Apin projekt d.o.o. Adresa: Ožujska 8, Zagreb Upisan u imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore inženjera elektrotehnike: Klasa UP/I-800-01/16-01/5, ur. br. 504-05-16-4 od 21. siječnja 2016.	m. p.
---	---	-------

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujaska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROJEKTNII ZADATAK	POGLAVLJE/ STRANICA	2/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

1. PROJEKTNII ZADATAK

SA PRIPADAJUĆIM DOKUMENTIMA

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujaska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROJEKTNII ZADATAK	POGLAVLJE/ STRANICA	2/2

PROPIIS I OPSEG ZAŠTITE

Sukladno zahtjevima NFPA propisa za zaštitu kuhinjske opreme za pripremu gotovih obroka biti će projektiran sustav za zaštitu kuhinjske opreme i kuhinjske nape. Navedeni sustav biti će projektiran sukladno standardu NFPA 96 i standardu UL300.

Sustavi za gašenje požara u kuhinjama Ansul R-102 su specijalizirani visokoučinkoviti sustavi za gašenje požara u komercijalnim kuhinjama. Navedeni sustavi objedinjuju sustav detekcije požara, gašenje požara i isključenje dovoda energenata u kuhinju. Sredstvo za gašenje požara Ansulex je specijalna otopina organskih soli priređena za gašenje požara masnoća i ulja. Kod nanošenja navedenog sredstva na zapaljive masnoće stvara se sapunificirani prekrivač koji guši požar i sprečava pojavu povratnih požara.

Ciljevi koji se postižu ugradnjom Ansul R-102 sustava:

1. Pojava požara u šticenoj zoni kuhinje brzo se detektira unutar kuhinjske nape ili odsisnog kanala kuhinjske nape pomoću topivih javljača požara
2. Aktivacijom mehaničkog sustava detekcije požara automatski se pokreće ANSUL AUTOMAN upravljački mehanizam koji započinje proces gašenja tlačenjem sredstva za gašenje i automatskim isključenjem dovoda energije (plin i struja)
3. ANSULEX tekuće sredstvo za gašenje pod pritiskom dušika prolazi cijevima do mlaznica gdje dolazi do rasprskavanja i uspješne zaštite odsisnog kanala, kuhinjske nape i kuhinjske opreme.
4. ANSULEX sredstvo se primjenjuje izravno na požar pomoću odgovarajuće raspoređenih mlaznica gaseci požar u sekundi. Gušenjem vrućih kuhinjskih masnoća, procesom saponifikacije stvara se prekrivač koji onemogućava prolaz zapaljivim isparavanjima uspješno sprječavajući pojavu povratnih požara.

Zadaća Ansul R-102 sustava:

- detekcija požara
- gašenje požara
- hlađenje šticejene površine
- sprečavanje povratnih požara

Svojstva Ansul R-102 sustava:

- iznimno pouzdan sustav
- u cijelosti automatski sustav (detekcija i gašenje)
- mehanicki sustav detekcije s topivim elementima
- inox cjevovod sustava gašenja s mlaznicama
- inox cjevovod mehanicke detekcije požara
- estetski prihvatljiv proizvod za kuhinje (sva oprema sustava je u inox izvedbi)
- brza i jednostavna ugradnja
- Ansulex Low ph je sredstvo koje ne oštećuje kuhinjske elemente.

Prednosti Ansul R-102 sustava:

- jednostavno održavanje
- jednostavno čišćenje nakon gašenja
- iznimno pouzdana detekcija požara

ODABIR ZAŠTITE

Za protupožarnu zaštitu kuhinjske opreme kod koje se u postupku pripremanja hrane koriste ulja ili masnoće, te kod koje nastaju isparavanja sa povećanim sadržajem masnoća potrebno je zaštititi odgovarajućim automatskim sustavom za gašenje požara.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujaska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROJEKTNII ZADATAK	POGLAVLJE/ STRANICA	2/3

Najkvalitetniji i najučinkovitiji sustav za gašene požara u kuhinjama je Ansul R-102. Navedeni sustav je certificiran za navedenu primjenu kod svih vodećih protupožarnih certifikacijskih kuća (VdS, FM, UL, ...), te posjeduje odgovarajuće certifikate za protupožarnu uporabu u Republici Hrvatskoj.

Ansul R-102 sustav efikasno gasi požar otopinom organskih soli stvarajući na površini masnoće sapunificirani prekrivač čime sprečavaju pristup kisiku vrućim dijelovima, te hlade štšićenu opremu i materijale. Navedeni sustavi su u cjelosti automatski te imaju integrirani mehanički vatrododjavni sustav čime je osigurana 24 satna zaštita kuhinjske opreme.

OPIS SUSTAVA

Princip rada sustava

Opsegom zaštite sustava za gašenje kuhinjske opreme predviđeno je gašenje elemenata s otvorenim plamenom, ploče za pečenje, roštilje, friteze i slične elemente, kao i zaštita kuhinjske nape iznad termo bloka zajedno s odsisnim kanalom.

Sustav za gašenje požara u kuhinjama Ansul R-102 ima dvojaku funkciju:

1. Funkcija dojavę požara

Pojava požara u kuhinjskim napama detektira se pomoću mehaničkog vatrododjavnog sustava. Mehanički vatrododjavni sustav detektira požar pomoću topivih javljača koji su povezani sajglom sa specijalnim uređajem Ansul Automanom. Uslijed požara otopi se javljač požara te dolazi do narušavanja ravnoteže u mehaničkom sustavu dojavę požara, te se automatski pokreće Ansul Automan upravljački mehanizam koji započinje proces gašenja i automastki isključuje dovod energije (struja i plin).

2. Funkcija gašenja

Sustav se može aktivirati na dva načina:

- Automatski preko mehaničke dojavę požara
- Ručno preko mehaničkog ručnog javljača požara.

Tekućina za gašenje požara Ansulex (specijalna otopina organskih soli) pohranjena je u spremniku na zidu kuhinje u ormaru sustava za gašenje požara. Ujedno u navedenom ormaru se nalazi i spremnik dušika koji služi kao pogonsko sredstvo za potiskivanje Ansulex tekućine. Kod aktiviranja sustava mehaničke dojavę upravljački mehanizam Ansul Automan započinje proces gašenja otvaranjem spremnika dušika koji ulazi u spremnik sredstva gašenja Ansulex, te potiskuje isti kroz cjevovod do mlaznica na kojima dolazi do istrujavanja tekućine na požar. Sredstvo gašenja Ansulex gasi požar vrlo efikasno stvarajući prekrivač koji onemogućava prolaz zapaljivim isparavanjima uspješno sprečavajući pojavu povratnih požara.

Alarmiranje

Sa sustava za gašenje požara u kuhinjama u slučaju prorade proslijeđuje se signal aktivacije sustava na vatrododjavni sustav cijele građevine.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujaska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROGRAM KONTROLE	POGLAVLJE/ STRANICA	3/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE SA TEHNIČKIM UVJETIMA IZRADE

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujka 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:		BROJ	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana		PROJEKTA:	
	Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		FAZA	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje:		PROJEKTA:	
	PROGRAM KONTROLE		POGLAVLJE/	3/2
			STRANICA	

Prema Zakonu o gradnji predočuje se program kontrole i osiguranja kakvoće, čiji su sastavni dijelovi:

1. Primijenjeni zakoni, propisi i norme,
2. Opći uvjeti izrade,
3. Program kontrole,
4. Uvjeti izvođenja,
5. Atesti i dokumenti koje je potrebno priložiti uz zahtjev za tehnički pregled,
6. Redovni pregledi.

1. PRIMIJENJENI ZAKONI, PROPISI I NORME

ZAKONI

Zakon o gradnji NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19

Zakon o prostornom uređenju NN 153/13, NN 65/17, NN 114/18, NN 39/19

Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, NN 118/14, NN 94/18, NN 96/18

Zakon o zaštiti od požara NN 92/10

Zakon o normizaciji NN 80/13

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti NN 80/13, NN 14/14, NN 32/19

Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, NN 30/14, NN 130/17, NN 39/19

Zakon o državnom inspektoratu NN 115/18

PRAVILNICI

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata NN 100/99

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina NN 64/14, NN 41/15, NN 105/15, NN 61/16, NN 20/17

Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara NN 44/12

Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu NN 88/11

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13, NN 87/15

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja NN 141/11

Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN 56/99

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada NN 29/13

Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta NN 42/05

Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava NN 39/06

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda NN 103/2008, NN 147/09, NN 87/10, NN 129/11

Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme NN 18/17

Pravilnik o sigurnosnim znakovima NN 91/15, NN 102/15, NN 61/16

Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom NN 88/12

Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša NN 16/16

Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme NN 16/16

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 048/2018)

Tehnički propis o građevnim proizvodima NN 35/18

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije NN 05/10

Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrade NN 03/07

INOZEMNI PROPISI:

Standard za kontrolu ventilacije i protupožarnu zaštitu komercijalnih kuhinja NFPA 96

Smjernice za projektiranje, instaliranje, ponovno punjenje i održavanje protupožarnog kuhinjskog sustava Ansul R-102 (odobreno od VdS-a)

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROGRAM KONTROLE	POGLAVLJE/ STRANICA	3/3

2. OPĆI UVJETI IZRADE

Ugovor se sklapa na temelju tehničkog opisa i specifikacije odobrenog projekta, te ovih uvjeta za ugovaranje. Prije početka radova izvođač je dužan izvršiti pregled građevine i upozoriti investitora i projektanta na odstupanja od projektiranog stanja. Izvođač je dužan izvoditi radove u skladu s projektom. Izmjene se mogu provoditi samo uz suglasnost projektanta. Izvođač treba voditi građevinski dnevnik i u njega upisivati sva odstupanja od projektiranog stanja. Izvođač je dužan ugrađivati materijal i opremu koja odgovara propisima i standardizaciji i ostalim propisima navedenim u ovom projektu. Naročitu pažnju treba posvetiti provođenju mjera zaštite pri radu i zaštite pri izvođenju radova, te mjera zaštite od požara.

3. PROGRAM KONTROLE

- Sastavni dio projektne dokumentacije su:
 - troškovnik opreme i radova,
 - priloženi nacrti.
- Sav materijal za izvedbu radova predmetne instalacije obavezan je dobaviti izvođač prema specifikaciji materijala u projektnoj dokumentaciji a u skladu s važećim zakonskim propisima.
- Za sva ugrađeni materijal i opremu moraju se dostaviti atesti i certifikati kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala.
- Naručitelj je obavezan osigurati stalni stručni nadzor nad izvedbom ugovorenih radova.
- Naručitelj je obavezan prije početka radova dostaviti izvođaču imena ovlaštenih osoba za obavljanje nadzora nad izvedbom.
- Izvođač je obavezan imenovati svog ovlaštenog predstavnika – rukovoditelja radova, prije početka radova i o tome pismeno izvijestiti naručitelja.
- Sve probleme u pogledu ugovorenih radova, naručitelj će rješavati s izvoditeljem preko ovlaštene osobe za vršenje nadzora.
- Izvoditelj se obvezuje da će redovito upisivati u građevinski dnevnik sve potrebne podatke, koje je obavezan upisivati i da će osobi ovlaštenoj za vršenja nadzora omogućiti svakodnevno uvid u montažni dnevnik.
- Svi radovi vezani uz predmetnu instalaciju moraju biti stručno i kvalitetno izvedeni točno po nacrtima i opisu, a po uputama projektanta i nadzornog organa.
- Cijela instalacija mora biti izvedena potpuno nepropusno o čemu izvoditelj jamči s odgovarajućim atestima o izvršenoj tlačnoj probi.
- Po završetku ugovorenih radova a prije početka korištenja odnosno stavljanja u pogon instalacije, naručitelj je obavezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja njihove tehničke ispravnosti.
- Sve garantne listove, ateste i certifikate ugrađenog materijala i opreme zajedno sa svim potrebnim uputama za rukovanje i održavanje izvedene instalacije, izvoditelj je obavezan dostaviti naručitelju prije izvršenog tehničkog pregleda.
- Za kvalitetu izvedenih radova izvoditelj jamči godinu dana od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu pema garantnom listu proizvođača opreme.
- Izvoditelj ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije.
- Preglede instalacije treba vršiti barem jednom godišnje i od strane ovlaštene organizacije pribaviti atest o ispravnom funkcioniranju instalacija (atest funkcionalnosti instalacije).

4. UVJETI IZVOĐENJA

- Ovi uvjeti izvođenja su dopuna i detaljnije objašnjenje za ovu vrstu instalacija i kao takvi su sastavni dio projekta, pa prema tome obvezni su za izvođača.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujka 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROGRAM KONTROLE	POGLAVLJE/ STRANICA	3/4

2. Instalaciju treba izvesti prema nacrtima i tehničkom opisu u projektu, važećim hrvatskim propisima, tehničkim propisima i pravilima struke.
3. Za promjene i odstupanja od ovog projekta mora se pribaviti pismena suglasnost nadzornog inženjera, odnosno projektanta.
4. Izvođač je dužan prije početka radova projekt provjeriti na licu mjesta i za eventualna odstupanja konzultirati projektanta
5. Sav materijal koji se upotrijebi mora odgovarati hrvatskim standardima.
6. Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a sve što bi se u toku rada i poslije pokazalo nekvalitetno izvođač je dužan u svom trošku ispraviti.
7. Prije nego se priđe polaganju cijevi mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje na zidu i stropovima.
8. Prije ugradnje cijevi je potrebno očistiti iznutra. Također nakon ugradnje cjevovoda, a prije montaže mlaznica cjevovod treba temeljito isprati.
9. Prije ugradnje mlaznica paziti na minimalno zahtijevane udaljenosti mlaznica od stropa.
10. Raspored mlaznica izvesti u skladu sa projektom i propisima, po kojima je instalacija projektirana.
11. Centralni uređaj mora biti montiran na visini cca 150 cm od razine poda, a tipkalo za aktiviranje gašenja na visini 140 cm od razine poda.
12. Električni vodovi se polažu po naznačenoj trasi u planu instalacija horizontalno i vertikalno. Koso polaganje kabela nije dozvoljeno.
13. Nulti i zaštitni vodovi ne smiju biti osigurani, a po boji se moraju razlikovati od faznih vodova. U električnom pogledu moraju predstavljati neprekinutu cjelinu.
14. Paralelno vođenje vodova slabe i jake struje treba vršiti na najmanjoj udaljenosti od 10 cm ako su položeni u metalne police, a križanje na najmanje 3 cm i pod kutem 90°. Ukoliko su položeni na obujmice, razmak mora biti min. 15 cm (poželjno 30cm).
15. Kod izvođenja elektro instalacije mora se voditi računa da se ne oštete već izvedeni radovi i dijelovi objekta.
16. Prolaze kabela iz jednog požarnog sektora u drugi potrebno je brtviti protupožarnim kitom koji prilikom zaplamenjivanja tvori pjenu otpornu na vatru i na taj način sprečava prolaz vatre i plinova kroz fuge i otvore.

5. ATESTI KOJE JE POTREBNO PRILOŽITI UZ ZAHTJEV ZA TEHNIČKI PREGLED

1. Atesti važeći u Republici Hrvatskoj za ugrađenu opremu (cijevi, ...),
2. Uvjerenja o ispravnosti i podobnosti za protupožarnu opremu (sprinkler ventili, sprinkler mlaznice,...),
3. VdS certifikati za opremu koja ih treba imati sukladno troškovniku i propisu,
4. Potvrda o izvršenoj tlačnoj probi i ispiranju cjevovoda,
5. Uvjerenje i zapisnik o izvršenom funkcionalnom ispitivanju.

6. REDOVNI PREGLEDI

1. Svakih 6 mjeseci
 - provjera brtvi
 - provjera količine sredstva za gašenje
 - provjera poklopaca mlaznica i čišćenje
 - zamjena topivih javljača
 - simuliranje gašenja (aktiviranje bez ispućavanja dušika)
 - provjera rada ventila za prekid dovoda plina (ako postoji)
 - provjera signalizacije mikrosklopke (ako postoji)
 - provjera težine spremnika dušika
 - provjera čelične sajle

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujnska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROGRAM KONTROLE	POGLAVLJE/ STRANICA	3/5

- provjera ručnog aktiviranja
- 2. Svakih 12 godina
 - tlačna proba spremnika sa spojnim cijevima
 - temeljito ispitivanje regulatora protoka
 - zamjena sredstva za gašenje

7. TEHNOLOŠKI UVJETI IZRADE

Čišćenje cjevovoda

Prije ugradnje cijevi treba očistiti iznutra. Nakon ugradnje cjevovoda, a prije montaže mlaznica, cjevovod treba temeljito isprati. Kod ispiranja voditi zapisnik o ispiranju cjevovoda.

Izvedba cjevovoda

Za izradu cjevovoda kuhinjskog sustava predviđene su cijevi od nehrđajućeg čelika kao i svi spojni fitinzi. Spajanje cjevovoda je navojno. Brtvljenje spojeva izvoditi s teflonskom trakom. Cjevovod za vođenje nehrđajuće čelične sajle u sustavu do jave izvesti iz tankostjenih nehrđajućih cijevi. Spojevi cijevi za vođenje se izvode sa specijalnim fitinzima za vođenje sajle. Nije dozvoljeno drugačije spajanje.

Armature

Za kuhinjske sustave dozvoljeno je isključivo navojno spajanje linije gašenja i spajanje specijalnim fitinima za vođenje sajle na liniji do jave.

Tlačna proba cjevovoda

Cjevovod kuhinjskog sustava je potrebno nakon montaže ispitati hladnim vodenim tlakom od 12,8 bara u trajanju 10 minuta. Ispitni tlak je 50 %, iznad maksimalno dopuštenog radnog tlaka instalacije (8,5 bara). Maksimalni radni tlak sustava određen je regulatorom protoka koji ograničava izlazni tlak. Dopusćeni pad tlaka je 20%.

Konzoliranje cjevovoda

Za konzoliranje cjevovoda koristiti standardizirana učvršćenja tip Hilti. Za konzoliranje kuhinjskog sustava koristiti ovjese iz nehrđajućeg čelika. Maksimalni razmak ovjesa je 1,5 m. Između dva koljena udaljena više od 0,6 m potrebno je postaviti dodatan ovjes.

8. UVJETI KOJE TREBA ZADOVOLJITI IZVOĐAČ RADOVA STABILNOG SUSTAVA ZAŠTITE OD POŽARA KUHINJE

Kuhinjski sustavi zaštite od požara su specifični protupožarni sustavi za koje proizvođači sustava inzistiraju da osobe i tvrtke koje ih ugrađuju trebaju zadovoljiti niže navedene uvjete:

1. *Certifikat o uspješno završenoj obuci za projektiranje, ugradnju i održavanje kuhinjskog sustava zaštite od požara - Ansul R-102 / Dipl. ing.*

Odgovorna osoba izvođača radova - diplomirani inženjer dužna je imati navedeni certifikat izdan od strane proizvođača opreme Tyco.

Navedeni certifikat se izdaje na period od 5 godina nakon uspješno položenog ispita kod proizvođača opreme.

2. *Certifikat o uspješno završenoj obuci za projektiranje, ugradnju i održavanje kuhinjskog sustava zaštite od požara - Ansul R-102 / Voditelj montaže*

Voditelj montaže dužan je imati navedeni certifikat izdan od strane proizvođača opreme Tyco. Navedeni certifikat se izdaje na period od 5 godina nakon uspješno položenog ispita kod proizvođača opreme.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: PROGRAM KONTROLE	POGLAVLJE/ STRANICA	3/6

9. DEFINICIJA JEDNAKOVRIJEDNOSTI OPREME SUSTAVA ZA ZAŠTITU KUHINJE

Zamjenski sustav za gašenje požara kuhinjske opreme za sustav koji je predviđen troškovnikom treba ispuniti niže navedene uvjete:

1. Kriterij ispitnog standarda za protupožarnu opremu

Jednakovrijedan sustav za gašenje požara je sustav za gašenje požara kuhinjske opreme sukladan normi UL300 koji minimalno zadovoljava i niže navedene uvjete:

- kriterij dugotrajnosti
- kriterij olakšanog servisa
- kriterij prihvatljiv dojava požara

2. Kriterij dugotrajnosti – tehnički kriterij

Sa ciljem dugotrajnosti sustava i u cilju ostvarenja poboljšanih sanitarnih uvjeta potrebno je da u zamjenskim sustavima za gašenje kuhinjske opreme:

- spremnik sredstva za gašenje bude izrađen od nehrđajućeg čelika
- svi dijelovi sustava (i dio sustava gašenja i dio sustava detekcije požara) koji se ugrađuju u kuhinjsku napu trebaju biti izrađeni od nehrđajućeg čelika

3. Kriterij olakšanog servisa - tehnički kriterij

Sa ciljem jednostavnijeg održavanja sustava potrebno je da u zamjenskim sustavima za gašenje kuhinjske opreme spremnik sredstva za gašenje bude odvojen od spremnika pogonskog plina za izbacivanje sredstva za gašenje (sukladno ovom kriteriju nije prihvatljivo da se sredstvo za gašenje nalazi u istom spremniku sa pogonskim plinom).

4. Kriterij prihvatljive dojava požara - tehnički kriterij

Sa ciljem ostvarenja odgovarajućih sanitarnih uvjeta nužno je da dojava požara bude izvedena na način da je omogućeno na jednostavan način čišćenje kuhinjske nape i filtera. Navedeno je moguće ukoliko je kod zamjenskog sustava detekcija požara izvedena kao mehanička i izrađena od nehrđajućeg čelika.

Sa ciljem osiguranja odgovarajuće dojava požara nužno je da dojava požara bude osigurana odgovarajućom detekcijom požara što je osigurano izvedbom dojava požara za svaki štitičeni element gašenja zasebno sa odgovarajućim detektorom požara (detektor požara treba imati temperaturu aktiviranja požara 30 - 35°C iznad maksimalne temperature koja se može pojaviti u predmetnom dijelu). Nije prihvatljiva univerzalna detekcija požara sa prevelikom temperaturnom razlikom između temperature aktiviranja i maksimalne temperature koja se može pojaviti u prostoru.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	TD 1508-19
	Poglavlje: ZAŠTITA NA RADU	FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT POGLAVLJE/ STRANICA 4/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: ZAŠTITA NA RADU		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 4/2

1. OPĆENITO

Na temelju članka 73. stavak 2. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/2014) daje se:

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu

za vrijeme eksploatacije protupožarnog uređaja, kao i za vrijeme njegove montaže:

1. Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, NN 118/14, NN 94/18, NN 96/18
2. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada NN 29/13
3. Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta NN 42/05
4. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava NN 39/06
5. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda NN 103/2008, NN 147/09, NN 87/10, NN 129/11
6. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme NN 18/17
7. Pravilnik o sigurnosnim znakovima NN 91/15, NN 102/15, NN 61/16
8. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom NN 88/12
9. Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša NN 16/16
10. Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme NN 16/16
11. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima NN 048/2018

2. OPASNOSTI ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE INSTALACIJE ZAŠTITE KUHINJSKE NAPE

PUKNUĆE CJEVOVODA

Cjevovod je potrebno nakon montaže ispitati hladnim vodenim tlakom od 12,8 bara u trajanju 10 minuta. Ispitni tlak je 50 %, iznad maksimalno dopuštenog radnog tlaka instalacije (8,5 bara). Maksimalni radni tlak sustava određen je regulatorom protoka koji ograničava izlazni tlak sustava. Dopušteni pad tlaka je 20%.

PUKNUĆE OSTALIH DIJELOVA SUSTAVA

Svi elementi sustava (spremnik sredstva za gašenje, gibljive tlačne cijevi i regulator protok) tlačeni su hidrostatski na 22,75 bara.

Regulator protoka se redovito kontrolira.

OPASNOST OD SLUČAJNOG DODIRA DIJELOVA POD NAPONOM

Opasnost je otklonjena izoliranjem dijelova pod naponom.

OPASNOST OD ŠTETNIH POSLJEDICA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstvo za gašenje nije opasno za ljude. Ukoliko je došlo do aktiviranja sustava sva hrana koja je kontaminirana mora se ipak baciti. Kuhinja se u tom slučaju mora očistiti toplom vodom i deterđentom u roku od 24 sata kako ne bi došlo do oštećenja kuhinjskih elemenata.

3. MONTAŽA PROTUPOŽARNIH INSTALACIJA I PRIMJENA PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Prilikom montaže instalacije primjenjivati će se propisana pravila zaštite na radu. Pravilnik o zaštiti na radu izvođača radova i eventualno izdana uputstva od strane investitora.

OPĆENITO

1. Navedeni propisi kao i navedene mjere i tehnička rješenja opisana u ovom prikazu obvezna su za izvođača radova, kao i za korisnika predmetne instalacije, odnosno građevine.
2. Svi uređaji smješteni su da ne predstavljaju prepreku slobodnom kretanju po prostoru i omogućuju laku dostupnost i kontrolu instalacije.
3. Svi uređaji koji su prema ovom projektu predviđeni za ugradnju zadovoljavaju uvjete Zakona o normizaciji.
4. Mjesto izvođenja radova treba biti propisno ograđeno i označeno. Mjesta na kojima se izvode vanjski radovi i/ili radovi na visini trebaju biti propisno označeni znakovima opasnosti od pada predmeta sa visine i obavzne uporabe zaštitne kacige.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: ZAŠTITA NA RADU		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 4/3

5. Pristup gradilištu treba biti dozvoljen samo izvođačima radova i za pristup ovlaštenim osobama uz obaveznu uporabu zaštitnih sredstva (zaštitne cipele, zaštitna odjeća i zaštitne kacige) koja su definirana za svako radno mjesto Procjenom opasnosti tvrtke izvođača. Navedena zaštitna sredstva dužan je osigurati izvođač radova.

OSPOSOBLJENOST ZAPOSLENIKA

1. Svi zaposlenici moraju biti osposobljeni za rad na siguran način i imati odgovarajuće uvjerenje od ovlaštene organizacije.
2. Za poslove s posebnim uvjetima rada (rad na visini, rad pod naponom i sl.) zaposlenici trebaju imati potvrde o zdravstvenoj sposobnosti za obavljanje istih.

SREDSTVA RADA

1. Sva sredstva rada (alati, strojevi, uređaji, ...) trebaju biti potpuno ispravna i neoštećena. Uređaji i naprave koje spadaju u sredstva za rad s povećanom opasnošću (dizalice, kompresori, brusilice...) trebaju biti ispitane od strane ovlaštene organizacije i imati odgovarajuće uvjerenje.
2. Dizalice i skele koje se koriste na gradilištu trebaju imati odgovarajući atest, ujedno trebaju biti ispitane nakon postavljanja na gradilištu od strane ovlaštene ustanove.
3. Ljestve koje se koriste prilikom radova trebaju imati odgovarajući atest i biti interno ispitane na ispravnost greda, protukliznih nogara i osiguranja razmicanja.
4. Sve radove je potrebno izvoditi prema pravilima rada na siguran način.
5. Radove na visini potrebno je izvoditi sa odgovarajućih skela ili ljestava uporabom dodatnih zaštitnih sredstava (uže za osiguranje od pada sa odgovarajućim atestom, ...)
6. Izvođač radova treba zaposlenicima na gradilištu osigurati odgovarajuća osobna zaštitna sredstvakoja im pripadaju prema važećoj procjeni opasnosti radnih mjesta izrađenoj od strane ovlaštene pravne osobe

ODRŽAVANJE

Održavanje funkcionalnosti instalacije u eksploataciji je u obvezi vlasnika i korisnika građevine. Da bi se izbjegle po zdravlje i život opasne situacije rukovaoci se moraju detaljno upoznati sa instalacijama i njihovim funkcijama. Kompletne instalacije mora biti izvedene u skladu s propisima i od materijala koji su atestirani.

ATESTI

Izvođač je dužan pribaviti ateste za ugrađenu opremu.

PREGLED INSTALACIJE

Pregled instalacija treba vršiti barem jednom godišnje od strane ovlaštene pravne osobe i pribaviti uvjerenje o ispravnom funkcioniranju instalacije najmanje jednom godišnje.

ZAKLJUČAK

Predviđenim načinom izgradnje i odabranom opremom osigurat će se traženi uvjeti zaštite na radu. Za sve ostalo pridržavati se mjera zaštite na radu propisne Pravilnikom o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/2008) i Planom izvođenja radova izrađenim od strane Koordinatora 1.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: ZAŠTITA OD POŽARA	POGLAVLJE/ STRANICA	5/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

5. PRIKAZ PRIMIJENJENIH MJERA

ZAŠTITE OD POŽARA

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

**OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: ZAŠTITA OD POŽARA		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 5/2

1. OPĆENITO

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) daje se:

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara

za vrijeme eksploatacije protupožarnog uređaja, kao i za vrijeme njegove montaže:

Zakon o gradnji NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19

Zakon o prostornom uređenju NN 153/13, NN 65/17, NN 114/18, NN 39/19

Zakon o normizaciji NN80/13

Zakon o zaštiti od požara NN 92/10

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN 08/06

Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara NN 44/12

Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara NN141/11

Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu NN 88/11

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN29/13, NN 87/15

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja NN141/11

Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN 56/99

2. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TIJEKOM GRADNJE

Prema zakonu o zaštiti od požara Republike Hrvatske predviđene su ove mjere i tehnička rješenja zaštite od požara:

1. Tijekom gradnje potrebno je posebnu pažnju obratiti mjerama zaštite od požara,
2. Nije dozvoljeno pušenje u prostoru privremenog skladišta materijala na gradilištu,
3. Nije dozvoljeno paljenje vatre na prostoru gradilišta izuzev mjesta koja su osigurana od požara,
4. Nije dozvoljeno zavarivanje na gradilištu,
5. Otpatke je potrebno odlagati na za to predviđeno mjesto,
6. Užarene metalne dijelove nije dozvoljeno smjestiti uz zapaljive materijale.

3. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TIJEKOM EKSPLOATACIJE GRAĐEVINE

Predmetna građevina zaštićena je od požara sa:

1. vatrogasnim aparatima
2. hidrantskom mrežom
3. sustav za gašenje požara u kuhinjama – Ansul R-102

Ovim projektom obrađeni su posebni zahtjevi Elaborata zaštite od požara koji se odnose na:

1. sustav za gašenje požara u kuhinjama – Ansul R-102

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: TEHNIČKI OPIS		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 6/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

4. TEHNIČKI OPIS

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: TEHNIČKI OPIS		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 6/2

PROPIS I OPSEG ZAŠTITE

Sukladno zahtjevima NFPA propisa za zaštitu kuhinjske opreme za pripremu gotovih obroka biti će projektiran sustav za zaštitu kuhinjske opreme i kuhinjske nape. Navedeni sustav biti će projektiran sukladno standardu NFPA 96 i standardu UL300.

Sustavi za gašenje požara u kuhinjama Ansul R-102 su specijalizirani visokoučinkoviti sustavi za gašenje požara u komercijalnim kuhinjama. Navedeni sustavi objedinjuju sustav detekcije požara, gašenje požara i isključenje dovoda energenata u kuhinju. Sredstvo za gašenje požara Ansulex je specijalna otopina organskih soli priređena za gašenje požara masnoća i ulja. Kod nanošenja navedenog sredstva na zapaljive masnoće stvara se sapunificirani prekrivač koji guši požar i sprečava pojavu povratnih požara.

Ciljevi koji se postižu ugradnjom Ansul R-102 sustava:

1. Pojava požara u štićenju zoni kuhinje brzo se detektira unutar kuhinjske nape ili odsisnog kanala kuhinjske nape pomoću topivih javljača požara
2. Aktivacijom mehaničkog sustava detekcije požara automatski se pokreće ANSUL AUTOMAN upravljački mehanizam koji započinje proces gašenja tlačenjem sredstva za gašenje i automatskim isključenjem dovoda energije (plin i struja)

ANSULEX tekuće sredstvo za gašenje pod pritiskom dušika prolazi cijevima do mlaznica gdje dolazi do rasprskavanja i uspješne zaštite odsisnog kanala, kuhinjske nape i kuhinjske opreme.

ANSULEX sredstvo se primjenjuje izravno na požar pomoću odgovarajuće raspoređenih mlaznica gasioci požar u sekundi. Gušenjem vrućih kuhinjskih masnoća, procesom saponifikacije stvara se prekrivač koji onemogućava prolaz zapaljivim isparavanjima uspješno sprječavajući pojavu povratnih požara.

Zadaca Ansul R-102 sustava:

- detekcija požara
- gašenje požara
- hlađenje štice površine
- sprečavanje povratnih požara

Svojstva Ansul R-102 sustava:

- iznimno pouzdan sustav
- u cijelosti automatski sustav (detekcija i gašenje)
- mehanicki sustav detekcije s topivim elementima
- inox cjevovod sustava gašenja s mlaznicama
- inox cjevovod mehanicke detekcije požara
- estetski prihvatljiv proizvod za kuhinje (sva oprema sustava je u inox izvedbi)
- brza i jednostavna ugradnja
- Ansulex Low ph je sredstvo koje ne oštećuje kuhinjske elemente.

Prednosti Ansul R-102 sustava:

- jednostavno održavanje
- jednostavno čišćenje nakon gašenja
- iznimno pouzdana detekcija požara

ODABIR ZAŠTITE

Sukladno primijenjenim propisima za dodatnu protupožarnu zaštitu kuhinjske opreme kod koje se u postupku pripremanja hrane koriste ulja ili masnoće, te kod koje nastaju isparavanja sa povećanim sadržajem masnoća potrebno je zaštititi odgovarajućim automatskim sustavom za gašenje požara.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: TEHNIČKI OPIS		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 6/3

Najkvalitetniji i najučinkovitiji sustav za gašene požara u kuhinjama je Ansul R-102. Navedeni sustav je certificiran za navedenu primjenu kod svih vodećih protupožarnih certifikacijskih kuća (VdS, FM, UL, ...), te posjeduje odgovarajuće certifikate za protupožarnu uporabu u Republici Hrvatskoj. Ansul R-102 sustav efikasno gasi požar otopinom organskih soli stvarajući na površini masnoće sapunificirani prekrivač čime sprečavaju pristup kisiku vrućim dijelovima, te hlade štice opremu i materijale. Navedeni sustavi su u cjelosti automatski te imaju integrirani mehanički vatrodajni sustav čime je osigurana 24 satna zaštita kuhinjske opreme.

OPIS SUSTAVA

Princip rada sustava

Opsegom zaštite sustava za gašenje kuhinjske opreme predviđeno je gašenje elemenata s otvorenim plamenom, ploče za pečenje, roštilje, friteze i slične elemente, kao i zaštita kuhinjske nape iznad termo bloka zajedno s odsisnim kanalom.

Sustav za gašenje požara u kuhinjama Ansul R-102 ima dvojaku funkciju:

1. Funkcija dojave požara

Pojava požara u kuhinjskim napama detektira se pomoću mehaničkog vatrodajnog sustava. Mehanički vatrodajni sustav detektira požar pomoću topivih javljača koji su povezani sajmom sa specijalnim uređajem Ansul Automanom. Uslijed požara otopi se javljač požara te dolazi do narušavanja ravnoteže u mehaničkom sustavu dojave požara, te se automatski pokreće Ansul Automan upravljački mehanizam koji započinje proces gašenja i automatski isključuje dovod energije (struja i plin).

2. Funkcija gašenja

Sustav se može aktivirati na dva načina:

- Automatski preko mehaničke dojave požara
- Ručno preko mehaničkog ručnog javljača požara.

Tekućina za gašenje požara Ansulex (specijalna otopina organskih soli) pohranjena je u spremniku na zidu kuhinje u ormaru sustava za gašenje požara. Ujedno u navedenom ormaru se nalazi i spremnik dušika koji služi kao pogonsko sredstvo za potiskivanje Ansulex tekućine.

Kod aktiviranja sustava mehaničke dojave upravljački mehanizam Ansul Automan započinje proces gašenja otvaranjem spremnika dušika koji ulazi u spremnik sredstva gašenja Ansulex, te potiskuje isti kroz cjevovod do mlaznica na kojima dolazi do istrujavanja tekućine na požar. Sredstvo gašenja Ansulex gasi požar vrlo efikasno stvarajući prekrivač koji onemogućava prolaz zapaljivim isparavanjima uspješno sprečavajući pojavu povratnih požara.

Alarmiranje

Sa sustava za gašenje požara u kuhinjama u slučaju prorade, na vatrodajni sustav građevine prosljeđuje se signal aktivacije sustava: *Alarm – prorada Ansul sustava.*

Vatrodajni sustav nakon dobivanja signala prorade sustava:

- Gasi rad ventilacije štice kuhinjske nape,
- Isključuje dovod energenta na kuhinjske elemente u sklopu štice kuhinjske nape.

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffè bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: VIJEK UPORABE INSTALACIJE	POGLAVLJE/ STRANICA	7/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffè bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE I UVJETI ODRŽAVANJA

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

**OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE**

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:	TD 1508-19
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
	Poglavlje: VIJEK UPORABE INSTALACIJE	POGLAVLJE/ STRANICA	7/2

1. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE

Projektirani vijek uporabe instalacije je 12 godina. Nakon proteka navedenog perioda potrebno je zamijeniti sredstvo za gašenje, napraviti hidrauličke tlačne probe sustava, provjeru inkrustacije cjevovoda, te ispitivanje mlaznica sukladno propisu.

Ukoliko svi parametri zadovolje može se prolongirati vijek uporabe instalacije na daljnji period.

2. REDOVNI PREGLEDI

Da bi se osigurao ispravan rad instalacije moraju se provoditi slijedeći uvjeti održavanja :

1. Polugodišnji pregledi

Svaki pol godine potrebno je provesti slijedeće preglede:

- zatražiti servis instalacije od ovlaštenog servisa

2. Godišnji pregledi

Jednom godišnje potrebno je provesti slijedeće preglede:

- zatražiti servis instalacije od ovlaštenog servisa
- ishoditi zapisnik i "Uvjerenje o funkcionalnosti protupožarnog sustava" od strane ovlaštene pravne osobe od MUP-a RH

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ PROJEKTA:
	Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	TD 1508-19
	Poglavlje: PRORAČUN	FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT POGLAVLJE/ STRANICA 8/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

8. PRORAČUN

Projektant:



Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujaska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina:	BROJ	TD 1508-19
	Preuređenje caffè bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera	FAZA	GLAVNI
	Poglavlje:	PROJEKTA:	PROJEKT
	PRORAČUN	POGLAVLJE/ STRANICA	8/2

Na temelju predviđene opreme a prema smjernicama proizvođača definirane su i mlaznice:

TERMOBLOK 1:

Friteza sa dvije kade

- štiti se mlaznicom 230 / 2 komada

Štednjak sa četiri ringa

- štiti se mlaznicom 245 / 1 komad

Štednjak sa jednim ringom

- štiti se mlaznicom 1N / 1 komad

Roštilj sa rebrastom podlogom

- štiti se mlaznicom 260 / 2 komada

Kuhinjska napa iznad termo bloka

- Kuhinjska napa iznad termo bloka / mlaznica 1N (2 komada)
- Ventilacijski kanali za odvod zraka iz štice kuhinjske nape / mlaznica 2W (4 komada)

Za projektirani sustav ukupan broj protoka gašenja je 21. **Za 21 protoka gašenja odabiru se dva spremnika sa 3 galona sredstva za gašenje** (jedan spremnik od 3 galona pokriva 6 – 11 protoka gašenja).

 APIN PROJEKT d.o.o. Ožujska 8, Zagreb tel. 01 3870 528 fax. 01 3870 529 www.apin.hr	Građevina: Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera		BROJ PROJEKTA: TD 1508-19
	Poglavlje: NACRTI		FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
			POGLAVLJE/ STRANICA 10/1

INVESTITOR:

NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA,
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera
OIB 91109303119

GRAĐEVINA:

Preuređenje caffe bara Poljana

LOKACIJA:

Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera,
k.č.br. 12/1, 12/2, 9 k.o. Plitvička Jezera

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP:

62/19

10.NACRTI

Projektant:

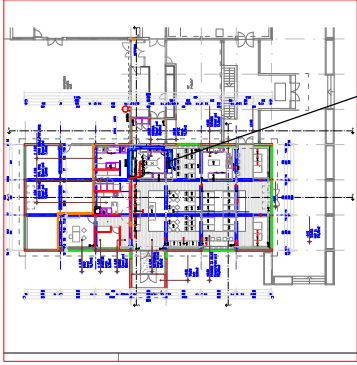
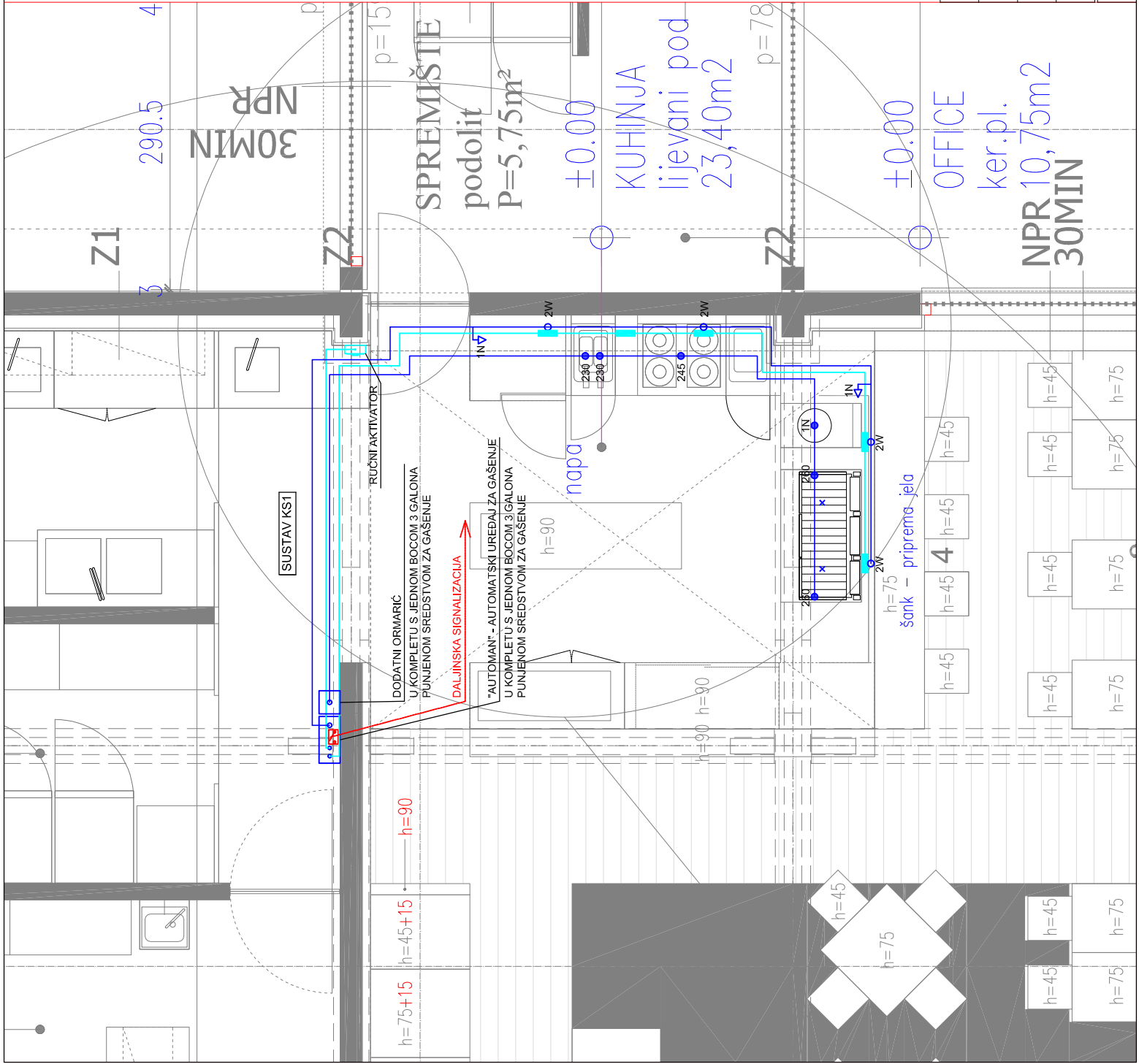


Goran Vuković, mag. ing. el.



GORAN VUKOVIĆ
mag.ing.el.

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE



SUSTAV KS1

LEGENDA:

- MLAZNICA ZA ZAŠTITU UREDAJA
- ⬢ MLAZNICA ZA ZAŠTITU PLENUMA
- MLAZNICA ZA ZAŠTITU ODSISNOG KANALA
- ✕ TOČKA CILJANJA MLAZNICE
- TOPVI JAVLJAČ POŽARA
- LINIJA GAŠENJA (cijev 3/8" osim posebno označene)
- LINIJA DOJAVE

NAPOMENA:

- SVA UGRABENA OPREMA MORA BITI OD NEHRĐAJUĆEG ČELIKA
- ČUJEVI I FITINZI LINIJE GAŠENJA, ČUJEVI LINIJE DOJAVE, ČELIČNA SAJLA DOJAVE, OVIJESI I KONZOLE, VIJCI, MATICE I PODLOŠKE, ORMARICI I DODATNI ORMARICI SUSTAVA ZA GAŠENJE, SPREMNICI ZA SMJEŠTAJ SREDSTVA ZA GAŠENJE
- TEMPERATURA TOPIVOG JAVLJAČA POŽARA DEFINIRA SE PRILIKOM PUŠTANJA U RAD KUHLINJE TE MJERENJA MAKIMALNE TEMPERATURE SPECIJALNIM TERMOMETROM UNUTAR KUHLINJSKE NAPE

Preuređenje caffe bara Poljana	Ured	APIN PROJEKT d.o.o. Opatovka 8, 11000 Zagreb T: 01 38 70 528 F: 01 38 70 528 info@apin.hr www.apin.hr
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera, K.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera	Projektant	Goran Vuković mag.ing.st. Ovlašteni inženjer ELEKTROTEHNIKE
NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera OIB: 9110303119		
62/19	GLAVNI PROJEKT	1:25
ZOP	Projekt	1:25
Čimž	Datum	12.2019.
	Forma	A2
	Projekt	TD 1508-19
	Naziv	01