



Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

Preuređenje caffe bara Poljana

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

investitor:

oznaka projekta:

glavni projektant:

projektant:

projektantski tim:

direktor:

mjesto i datum izrade:

GLAVNI PROJEKT Građevinski projekt Projekt hidroinstalacija MAPA II/1

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

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

Zora Salopek Baletić, dipl.ing.arh.

**ZORA
SALOPEK
BALETIĆ**
Digitally signed by
ZORA SALOPEK
BALETIĆ
Date: 2020.02.07
15:58:59 +01'00'

Milan Bobanac, ing.građ.

**MILAN
BOBANAC**
Digitalno potpisao:
MILAN BOBANAC
Datum: 2020.02.04
15:44:15 +01'00'

Petar Sumić, mag.ing.aedif.
Jakov Pažanin, mag.ing.aedif.
Danijel Lukenda, struč.spec.ing.aedif.

Milan Bobanac, ing.građ.

BOBANAC d.o.o.
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1

Zagreb, prosinac 2019.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

POPIS MAPA I

ELABORATA

GLAVNOG

PROJEKTA

matrica arhitektura d.o.o. vlaška 84 zagreb OIB 78452145078 www.matrica-arhitektura.hr list broj: 2
B.P.: 62-1/19
Z.O.P.: 62/19
PODNOŠITELJ ZAHTEVA: NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA, Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera, OIB 91109303119
NAZIV I LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Preuređenje caffè bara Poljana, Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
PROJEKT: GLAVNI PROJEKT

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.grad., BOBANAC d.o.o.
	II/2	Građevinski projekt – projekt konstrukcije broj projekta: TD 080/2019 projektant: Josip Galić, dipl.ing. grad., 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 vatrodjave 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.grad., INSPEKTING d.o.o.
		ELABORAT ZAŠTITE NA RADU broj projekta: TD 238/19 - ZNR izradio: Josip Radeljić, dipl.ing.grad., INSPEKTING d.o.o.

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:

Zagreb, prosinac 2019.



Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

SADRŽAJ

PROJEKTA

HIDROINSTALACIJA

1. Opći dokumenti:

- Registracija poduzeća
- Rješenje o imenovanju projektanta hidroinstalacija
- Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
- Izjava o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i drugim propisima br. 47/2019

2. Prikaz tehničkih rješenja i propisa za primjenu zaštite od požara i zaštite na radu

3. Program kontrole i osiguranja kakvoće

4. Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje projektiranog dijela građevine

5. Tehnički opis

6. Hidraulički proračun

7. Procjena troškova građenja

8. Grafički prilozi:

1.	Situacija	1:200
2.	Tlocrt prizemlja	1:50
3.	Presjek	1:100
4.	Shema razvoda vodovoda	-
5.	Shema razvoda kanalizacije	-
6.	Detalj revizijskog okna	1:25
7.	Detalj kanalskog rova	1:25

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

1. OPĆI

DOKUMENTI

- Registracija poduzeća
- Rješenje o imenovanju projektanta hidroinstalacija
- Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
- Izjava o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i drugim propisima br. 47/2019

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

REGISTRACIJA

PODUZEĆA

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI DIOPOSREDAVAČ
Zagreb, Lastovska 12

IZVODAK IZ SUDSKOG REGISTRA

OPREMA UPISAN

OPREMA DR. 001

TUČKA RUPROVINE:

3 BOBANAC d.o.o. za graditeljstvo i projektiranje Podružnica Zagreb

3 BOBANAC d.o.o. Podružnica Zagreb

SKUPNOSTI PODRUŽNICE:

4 Zagreb (Grad Zagreb)

Zinke Kunc 1

ODJELNOSTI PODRUŽNICE:

3 45 - Graditeljstvo

3 79 - Poslovanje nekretnostima

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

REPUBLIKA HRVATSKA

JAVNI DIOPOSREDAVAČ

Zagreb, Lastovska 12

IZVODAK IZ SUDSKOG REGISTRA

OPREMA UPISAN

OPREMA DR. 001

TUČKA RUPROVINE:

3 BOBANAC d.o.o. za graditeljstvo i projektiranje

3 BOBANAC d.o.o. Podružnica Zagreb

SKUPNOSTI PODRUŽNICE:

4 Zagreb (Grad Zagreb)

Zinke Kunc 1

ODJELNOSTI PODRUŽNICE:

3 45 - Graditeljstvo

3 79 - Poslovanje nekretnostima

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

3 4 - Inženjering projektni menadžment i tehnika

gradevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Despot Zorka
Zagreb, Jastrovska 12

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUDSKI UPIS

Pristojba: 10,00

Nagrada: 90,00

2-750/14



gradevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

**RJEŠENJE O
IMENOVANJU
PROJEKTANTA
HIDROINSTALACIJA**

Temeljem Zakona o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19), i u skladu sa Zakonom o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (N.N. 152/08, 124/09, 49/11, 25/13) donosi se:

RJEŠENJE

o imenovanju: Milan Bobanac, ing. građ. za projektanta hidroinstalacija,
(rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva urbroj: 314-01-99-1; klasa: UP/I-360-01/99-01/2150 pod rednim brojem: 2150) za projektni zadatak:

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

GRAĐEVINA: Preuređenje caffè bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

DIREKTOR:

Milan Bobanac, ing.građ.

BOBANAC d.o.o.
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1

građevina:
Preuređenje caffè bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

gradevina:
Preuređenje caffe bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

RJEŠENJE O UPISU RJEŠENJE O UPISU U



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/2159
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 08. prosinca 1999.

Na temelju članka 24. i 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98). Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, riješavajući po zahtjevu koji je podnio BOBANAC MILAN ing.god., ZAGREB, ZINKE KUNC I B. za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se BOBANAC MILAN, (MBG 300196793402) ing.god., ZAGREB, pod rednim brojem 2150, s datum upisa 15.01.1999.godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva BOBANAC MILAN, ing.god. stječe pravo na uporabu stručnog naziva "ovlašten inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje poslova izmjerenih člankom 24. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "inženjerska iskaznica" i stječe pravo na uporabu "inženjera".

Obrazloženje

BOBANAC MILAN ing.god., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

2

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva pravno je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješio kao u izradi.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva inženjer stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 33/91), prethodno je ličita po službenom postupku.

Prok. o razgovoru lično

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



Dostavlja:

1. BOBANAC MILAN
ZAGREB, ZINKE KUNC I B.
za potpis pečatom inženjeri čestiti
2. Uzbijni Uprava Komore
3. Hrvatska Komora

IZJAVA O
USKLAĐENOSTI
GLAVNOG
PROJEKTA S
PROSTORNIM
PLANOM I DRUGIM
PROPISIMA
BR. 47/2019

građevina:
Preuređenje caffè bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19), članak 51., članak 108. st. 2. t. 2. i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta (NN 98/99) izdaje se:

I Z J A V A br. 47/2019

o usklađenosti glavnog projekta s Prostornim planom uređenja općine Plitvička Jezera i drugim propisima

Kojom se potvrđuje da Glavni građevinski projekt - projekt hidroinstalacija za građevinu:

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

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

ispunjava propisane uvjete, da je građevina projektirana u skladu s uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Ovaj projekt oznake T.D. 47/2019 usklađen je sa Prostornim planom uređenja općine Plitvička Jezera i drugim propisima te navedenim zakonima i pravilnicima:

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
4. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03 (pročišćeni tekst), 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14, 68/18, 110/18)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
7. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)
8. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama (NN 53/13)
9. Zakon o izmjeni Zakona o vodama (NN 14/14)
10. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18)
11. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10, 115/18)
12. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
13. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
14. Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09)
15. Zakon o mjernim jedinicama (NN 58/93)
16. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 22/14, 130/17, 114/18)
17. Zakona o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18)
18. Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13, 41/14, 114/18)

19. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom (NN 125/09 i 31/11)
20. Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17)
21. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
22. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
23. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
24. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
25. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
26. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevina moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
27. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
28. Pravilnik o sustavu za dojavu požara (NN 56/99)
29. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)

NORME

- | | |
|-----------------------------|--|
| 30. HRN EN 206-1:2006 | Beton-specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost |
| 31. HRN EN 13670-1:2006 | Izvedba betonskih konstrukcija-Općenito |
| 32. HRN EN 250-1 | Ispitivanje otpornosti na smrzavanje i na soli za održavanje |
| 33. HRN EN 12390-8 | Ispitivanje vodonepropusnosti očvrstlog betona |
| 34. HRN EN 806-1:2005 | Specifikacije za instalacije u zgradama za dovod vode za ljudsku uporabu |
| 35. HRN EN 10224:2003 | Nelegirane čelične cijevi i spojnice za cjevovode vodenastih tekućina uključujući pitku vodu |
| 36. HRN EN 10255:2003 | Nelegirane čelične cijevi i spojnice za cjevovode vodenastih tekućina uključujući pitku vodu |
| 37. HRN EN 10217:2003 | Čelične šavne cijevi |
| 38. HRN EN 10240:2003 | Unutrašnje i /ili vanjske zaštitne prevlake za Čelične cijevi - specifikacija za vruće pocinčane prevlake primijenjene u automatiziranim postrojenjima |
| 39. HRN EN 545. | Vodovodne cijevi i fazonski komadi iz Nodularnog lijeva |
| 40. HRN EN 12201-1 :2011 | Plastični cijevni sustavi za opskrbu vodom, odvodnju i kanalizaciju Polietilen (PE) |
| 41. HRN EN ISO 15874-1:2004 | Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom Polipropilen(PP) |
| 42. HRN EN ISO 21003-2:2008 | Višeslojni cijevni sustavi za instalacije s toplom |

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
 ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
 Zagreb, prosinac 2019.

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
 ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
 Zagreb, prosinac 2019.

- | | |
|---------------------------|---|
| 43. HRN EN 1074-1:2000. | i hladnom vodom u zgradama
Ventili za opskrbu vodom |
| 44. HRN EN 1451-1:2000 | Plastični cijevni sustavi za odvodnju
onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke
temperature) unutar građevinskih konstrukcija -
Polipropilen (PP) |
| 45. HRN EN 877:2001 | LŽ cijevi i spojni dijelovi, njihovi spojevi i pribor
za kanalizaciju (odvodnja vode iz zgrade) |
| 46. HRN EN 13244 | Plastični cijevni sustavi za podzemne i
nadzemne tlačne sustave za vodu opću
namjenu, odvodnju i kanalizaciju -
Poletilen (PE) |
| 47. HRN EN 1519:2004 | Plastični cijevni sustavi za odvodnju
onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke
temperature) unutar građevinskih konstrukcija -
Polietilen(PE) - 1
1.dio:Specifikacije za cijevi, spojnice i sustav |
| 48. HRN EN 1401-1:2009 | Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu
odvodnju i kanalizaciju (PVC-U) |
| 49. HRN EN 13476-1-1:2007 | Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu
odvodnju i kanalizaciju, cijevni sustavi sa
strukturiranom stjenkom – Polietilen (PE) |
| 50. HRN EN 997:2004 | WC školjke i WC garniture s ugrađenim
sifonom |
| 51. HRN EN 13310:2008 | Sudoperi |
| 52. HRN EN 13407:2008 | Zidni pisoari |
| 53. HRN EN 14688:2008 | Sanitarni uređaji-Umivaonici |
| 54. HRN EN 14055:2011 | Spremnici za ispiranje WC-a i pisoara |
| 55. HRN EN 249:2010 | Sanitarni uređaji -Tuš kade izrađene od ploča
lijevanog akrila mrežaste strukture |
| 56. HRN EN 14304:2013 | Toplinsko-izolacijski proizvodi za instalacije u
zgradama i industriji, tvornički izrađen proizvod
od savitljive elestomerne pjene (FEF) |
| 57. HRN EN 671-1:2007 | Stabilni protupožarni sustavi-Hidrantski
sustavi - hidrantska cijevna vitla s polučvrstim
cijevima |
| 58. HRN EN 671-2:2007 | Stabilni protupožarni sustavi-Hidrantski sustavi
s plosnatim cijevima |
| 59. HRN EN 1433:2005 | Odvodni kanali za prometna i pješačka
područja |
| 60. HRN EN 12050:2005 | Postrojenja za podizanje otpadne vode za |



Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

61. HRN EN 124:2005

zgrade i terene

Poklopci za slivnike i kontrolna okna za
prometne i pješačke površine

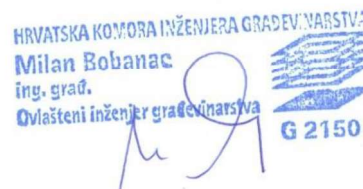
62. HRN EN 12238:2005

Odzračni ventili za odvodne sustave - Zahtjevi,
ispitne metode i ocjene sukladnosti

63. HRN EN 1610:2002

Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih
Cjevovoda

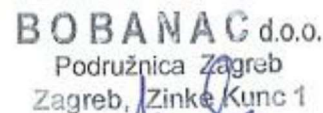
Milan Bobanac, ing.građ.
Rješenje urbroj: 314-01-99-1
klasa: UP/I-360-01/99-01/2150
redni broj: 2150



Projektant:

potpis i pečat projektanta

BOBANAC d.o.o.
Makarska, Kotiška 40,
Podružnica Zagreb, Zagreb
Zinke Kunc 1



Direktor:
Milan Bobanac, ing.građ.

potpis i pečat ovlaštene pravne osobe projektanta

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

**2. PRIKAZ
TEHNIČKIH
RJEŠENJA I
PROPISA ZA
PRIMJENU ZAŠTITE
NA RADU I ZAŠTITE
OD POŽARA**

2.1 Prikaz primjenjenih propisa, pravilnika i smjernica za primjenu zaštite na radu

2.2 Prikaz primjenjenih propisa i pravilnika zaštite od požara

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:

Zagreb, prosinac 2019.

2.1 PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA, PRAVILNIKA I SMJERNICA ZA PRIMJENU ZAŠTITE NA RADU

građevina:
Preuređenje caffè bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

Na osnovi članka 93.st. 2. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14) predočuje se prikaz tehničkih mjera i propisa za primjenu pravila zaštite na radu kako slijedi:

A) PRIMJENJENI PROPISI

Prilikom projektiranja primjenjeni su slijedeći propisi i zakoni:

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
5. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
7. Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11)
8. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama (NN 53/13)
9. Zakon o izmjeni Zakona o vodama (NN 14/14)
10. Zakon o sanitarnoj inspekciji (113/08, 88/10)
11. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
12. Zakon o komunalnom gospodarstvu (26/03 (pročišćeni tekst), 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14, 68/18, 110/18)
13. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 42/14, 130/17, 114/18)
14. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17)
15. Zakona o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14, 114/18)
16. Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13, 41/14, 114/18)
17. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom (NN 125/09, 31/11)
18. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
19. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
20. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
21. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
22. Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17)
23. Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08)
24. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije (Sl.gl. 5/11, 7647/1-1969)
25. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevina moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
26. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
27. Norme U.J1.030 – Požarno opterećenje
28. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 – ispravak, 142/03)
29. Pravilnik o sustavu za dojavu požara (NN 56/99)

građevina:
Preuređenje caffe bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

30. Pravilnik o projektima potrebnim za osiguranje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
31. Opći i tehnički uvjeti za opskrbu vodom i uslugama odvodnje otpadnih voda (O-117/06 od 17.02.2006.)

B) PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Opskrba građevine je vodom iz javne vodovodne mreže u kojoj je voda pod stalnom sanitarnom kontrolom.

Projektom je predviđen propisan materijal, a instalaciju je potrebno ispitati, dezinficirati i isprati prije upotrebe. Ugradit će se cijevi i fitinzi koji će imati dokaz (analitičko izvješće) da su zdravstveno ispravni prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom (NN 125/09, 31/11). Mrežu izvesti u padu tako da je moguće ispuštanje i pravilno odzračivanje instalacije.

Prilikom korištenja vodoopskrbne mreže, potrebno je obavljati povremeno kemijsku i bakteriološku kontrolu vode u skladu sa sanitarnim propisima. Povremeno je potrebno provjeriti ispravnost uređaja na mreži. Kompletnu instalaciju voditi neovisno od ostalih instalacija na propisanoj udaljenosti.

Prije tehničkog pregleda izvršit će se ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, te ispitivanje na ugljikovodike od strane ovlaštene pravne osobe sukladno Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Kanalizacija građevine razdjelnog je sustava. Odvodnja svih otpadnih fekalnih (sanitarnih) voda iz građevine predviđena je pomoću priključnog voda na interni sustav odvodnje fekalnih (sanitarnih) otpadnih voda. Kuhinjske otpadne vode se poslije tretmana u postojećem separatoru masnoća ispuštaju u interni sustav odvodnje. Oborinske vode se ispuštaju na teren i nisu predmet ovog projekta.

Padovi u kanalizacijskoj mreži projektirani su tako, da osiguravaju dobru odvodnju, i da kod minimalnog punjenja ne dolazi do taloženja. Predviđeno je ispitivanje kanalizacije na protočnost i nepropusnost. Padovi u kanalizacijskoj mreži projektirani su tako, da osiguravaju dobru odvodnju, i da kod minimalnog punjenja ne dolazi do taloženja. Predviđeno je ispitivanje kanalizacije na protočnost i nepropusnost.

Prema **Zakonu o zaštiti na radu** Republike Hrvatske u projektu su predviđena određena tehnička rješenja, kako bi bila poštivana osnovna pravila zaštite na radu te izbjegnute sve one opasnosti koje bi u ovom slučaju mogle nastupati, i to:

Opasnost od urušavanja u instalaciji vodovoda i kanalizacije, nakon dovršene izvedbe, ne bi mogla postojati jer su predviđena takva tehnička rješenja i primjenjeni odgovarajući materijali, koji zadovoljavaju izvedbu instalacija bez opasnosti od urušavanja a kod izvedbe potrebno se je pridržavati odgovarajućih HTZ mjera i propisa. U projektu su predviđene minimalne širine rovova, a deponiranje iskoranog materijala vršiti min. 1,0 m od ruba iskopa.

Opasnost od buke ne postoji, jer tok vode kroz cijevi, koje su tako dimenzionirane, izolirane i ugrađene u podove i zidove, stvara minimalnu buku.



Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

Opasnost od nečistoća uklonjena je primjenom odgovarajućih rješenja i materijala za instalaciju kanalizaciju. Instalacija vodovoda se nakon dovršene montaže i cjelovite izvedbe, dezinficira. Sanitarne otpadne vode odvođe se u interni sustav odvodnje sanitarne kanalizacije.

Opasnost od izlivanja vode eliminirana je izvedbom podnih sifona za odvod vode u sanitarnim prostorima, kao i obaveznom tlačnom probom vodovoda i ispitivanjem na vodonepropusnost kanalizacije, koja se mora izvršiti nakon montaže cjevovoda.

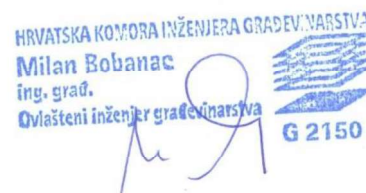
Za sve ostalo predviđeno je držati se Pravilnika o zaštiti na radu u graditeljstvu.

Poklopci na revizionim oknima i jamama moraju biti ugrađeni tako, da im gornja površina bude u ravni gotovog poda ili planiranog terena. Otvaranje poklopaca i silazak u okna dozvoljen je samo ovlaštenim osobama koje su zadužene za održavanje i kontrolu mreže. Siguran silazak u reviziona okna je osiguran pomoću intergriranih penjalica, koje su lijevane u tijelo okna.

Za primjenu svih pravila zaštite na radu i građevinskih propisa, investitor je dužan osigurati redoviti i stručni nadzor nad izvođenjem radova.

Projektant:

Milan Bobanac, ing.građ.



građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

2.2 PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA I PRAVILNIKA ZAŠTITE OD POŽARA

građevina:
Preuređenje caffe bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

Prema zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10) u smislu članka 14. predočuje se prikaz primjenjenih mjera zaštite od požara kako slijedi:

A) PRIMJENJENI PROPISI

Prilikom projektiranja primjenjeni su slijedeći propisi i zakoni:

1. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
2. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
3. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
4. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
5. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
6. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevina moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
7. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
8. Norme U.J1.030 – Požarno opterećenje
9. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 – ispravak, 142/03)
10. Pravilnik o sustavu za dojavu požara (NN 56/99)
11. Pravilnik o projektima potrebnim za osiguranje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

B) PROTUPOŽARNE MJERE

Objekt je arhitektonski tako lociran da je osiguran nesmetan prilaz za vatrogasna vozila.

Prema Zakonu o zaštiti od požara Republike Hrvatske u projektu vodovoda i odvodnje predviđene su ove mjere i tehnička rješenja zaštite od požara:

- Predviđeni su takvi materijali za instalaciju koji sprečavaju izbijanje i širenje požara,

- Sprečavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se: ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od E30, oblaganjem cjevovoda oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi, polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

- Objekt je izvana štićen vanjskim hidrantima iz interne vodovodne mreže što nije predmet ovog projekta.

- Unutar objekta predviđena je zidna hidrantska mreža sa hidrantima $\phi 50$ (postojeći) i $\phi 50$ (novoprojektirani) tako lociranim da s 20m crijeva, i 5 m kompaktnog mlaza štiti cijeli prostor etaže na kojoj se nalazi. Hidrantska mreža se napaja iz gradskog vodovoda.

- Unutar objekta predviđeni su aparati za preventivno gašenje požara koji su odabrani i locirani prema elaboratu zaštite od požara.



Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

3. PROGRAM

KONTROLE I

OSIGURANJA

KAKVOĆE

građevina:
Preuređenje caffe bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

OPĆENITO

Ovim programom reguliraju se prava dužnosti i obaveze investitora, izvoditelja i projektanta instalacija, a u svrhu osiguranja kvalitete i trajnosti instalacija vodovoda i kanalizacije te pratećih uređaja i postrojenja.

Projektant garantira funkcionalnost i traženi kapacitet instalacija jedino pod uvjetom da se radovi izvedu po ovom projektu i prema "Posebnim tehničkim uvjetima gradnje za instalacije internog vodovoda i kanalizacije".

U slučaju potreba za promjenama u projektu predviđenih materijala, opreme ili pojedinih elemenata instalacija, a u svrhu skraćanja roka, troškova ili slično, potrebno je pismeno odobrenje investitora i suglasnost projektanta.

Ukoliko bi bilo koji značajniji element instalacija bio zamijenjen bez suglasnosti projektanta, odgovornost za funkcionalnost i sigurnost instalacija automatski prelazi s projektanta na izvoditelja, odnosno investitora.

IZVOĐENJE RADOVA

Prije početka bilo kakvih radova izvoditelj radova dužan je pažljivo proučiti čitavu projektnu dokumentaciju, kontrolirati sve mjere koje su mu potrebne za izvedbu i izvedeni objekt usporediti s nacrtima. Ako se ustanove bitne razlike u mjerama, veće promjene ili neki nedostaci koji bi mogli utjecati na izvedbu radova, izvoditelj je dužan obavijestiti naručitelja i pismeno zatražiti njegove daljnje upute, te ne započeti s radovima dok se ne uklone uočeni nedostaci. Odstupanje od konačno odobrenih nacrti dozvoljeno je na temelju pismenog odobrenja projektanta uz suglasnost naručitelja, a kod većih odstupanja na temelju novog odobrenog projekta.

Sav materijal i uređaji potrebni za izvedbu instalacija internog vodovoda i kanalizacije moraju odgovarati propisima Hrvatskih normi (HRN EN) i prema posebnim uvjetima i smjernicama (ukoliko takvi postoje) lokalnih distributera koji gospodare javnim vodovodom i kanalizacijom. Dokaz o ispravnosti materijala za ugradnju je proizvođački atest i izjava o svojstvima materijala.

Materijali koji sukladno uredbi o građevnim proizvodima (EU) br. 305/2011. nisu obuhvaćeni usklađenom normom, pa se ne može izdati izjava o svojstvima, primjenjuju se važeće izvorne norme.

Ukoliko neki ugrađeni materijal nije propisane kvalitete, vrste ili dimenzija, odnosno ukoliko nije propisno ugrađen, mora izvoditelj na zahtjev nadzorne službe sve uočene nedostatke otkloniti.

Različite vrste materijala koji se uslijed elektrolitskih pojava međusobno razaraju, ne smiju se međusobno dodirivati, već se za međuspoj upotrebljava neutralni materijal.

Izvoditelj radova treba garantirati kvalitetu radova i materijala, ispravnost, funkcionalnost i trajnost rada instalacija za vrijeme ugovorenog garantnog roka. Garancijom se izvoditelj obavezuje na besplatne popravke ili zamjene oštećenih elemenata instalacija, ako je do njih došlo zbog materijala loše kvalitete ili loše izvedenih radova. Garancija ne vrijedi za one dijelove instalacija koji se troše u normalnom radu ni za one dijelove instalacija koji su oštećeni zbog nestručnog rukovanja ili nepridržavanja uputa za održavanje.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

Provod vodovodnih ili kanalizacijskih cijevi kroz konstrukciju građevine voditi okomito, iznimno se drugačije vode samo prema posebnom rješenju i detalju u projektu, isto tako u konstrukciji građevine (zid, greda, temelj ili stup) nije dozvoljeno spajanje cijevi. Promjene smjera vođenja cijevi izvoditi samo lukovima, savijanje cijevi u hladnom ili toplom stanju nije dozvoljeno.

Montažu i pričvršćivanje kanalizacijskih i vodovodnih cijevi izvoditi prema važećim hrvatskim normama (HRN EN) i prema uputama proizvođača cijevi i montažnog pribora.

Izolaciju cijevi, zatvaranje instalacijskih usjeka i kanala ili zasipavanje cijevi u rovovima može se izvršiti tek nakon uspješno izvršene probe na tlak i vodonepropusnost.

Vodovodne cijevi ne smiju se ugrađivati u kanalizacijska okna, u ventilacijske i dimovodne kanale kao ni na mjesta gdje bi bile izložene utjecaju visoke ili niske temperature. U usjecima i kanalima vodovodnih i kanalizacijskih cijevi ne smiju se voditi instalacije elektrike i plina.

Ovjesni pribor za cjevovode predviđen je kao Mupro ili sl., a sastoji se od vodicica, nosača, konzola, obujmica i sidrenih vijaka s tiplama.

Za ovjesni pribor za koji sukladno uredbi o građevnim proizvodima (EU) br. 305/2011. nisu obuhvaćeni usklađenom normom, pa se ne može izdati izjava o svojstvima, primjenjuje se važeće DIN norme DIN EN 10111-10957.

VODOVOD

Sanitarni vodovod

Vodovodne instalacije projektirane su sukladno HRN EN 806-2.

Vanjske vodovodne instalacije izvode su od PEHD vodovodnih cijevi prema HRN EN 12201-1:2011 i spojnih i prijelaznih komada iz nodularnog lijeva prema HRN EN 545. Materijali moraju odgovarati za transport pitke vode.

Vodovodne instalacije za vodove u građevini predviđene su od PP-R vodovodnih cijevi kvalitete kao fusiotherm faser kompozitne cijevi SDR-7,4 ili slično, za radni tlak do 10 bara sukladno HRN EN ISO 15874-1:2003.

Izolacija vodovodnih cijevi predviđena je prema mjestu ugradnje:

-Cijevi u zidu, u podlozi poda, izoliraju se Tubolit SG izolacijskom trakom pri čemu namotaj mora biti čvrsti i potpun

-Cijevi koje se ugrađuju u slobodnom prostoru uz zid, pod stropom ili u kanalima izolirati će se Armaflex – AC izolacijskim cijevima standardnih dimenzija

Izolacijski materijal predviđen je iz savitljive elastomerne pjene sukladno HRN EN 14304:2013.

ODVODNJA

Vanjska kanalizacijska mreža

Vanjski vodovi oborinske i sanitarne kanalizacijske mreže predviđeni su sa PVC-U SN-4 kanalizacijskim cijevima i fazonskim komadima, prema HRN EN 1401-1:2009.

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

Unutarnja kanalizacijska mreža

Vertikalne instalacije i razvodi pod stropom sanitarno-fekalne odvodnje i gravitacijske oborinske odvodnje, te temeljni razvodi kanalizacije (ispod stropa), kratki priključci od sanitarija i ventilacijske vertikale predviđeni su od PP ili PE kanalizacijskih cijevi.

ISPITIVANJE INSTALACIJA

Izvedena instalacija vodovoda i kanalizacije se odmah po montaži, a obavezno prije zatvaranja usjeka i rovova ispituje na vodonepropusnost, funkcionalnost i mehaničku čvrstoću dijelova i cjeline.

Vodovodna mreža ispituje se na tlak dva puta veći od radnog, ali ne manji od 15 bara. Ispitivanje traje najmanje 120 minuta, a po potrebi i dulje koliko to zahtijeva kompletan pregled ispitne dionice.

Ispitivanje je uspješno ukoliko za vrijeme ispitivanja nema pada ispitnog tlaka. Manometar za ispitivanje mora u propisanom roku biti baždaren.

Vanjske instalacije kanalizacije ispituju se sukladno evropskoj normi HRN EN 1610:2002. Ispitivanje se vrši pod tlakom vodenog stupa visine od 1,0 do 5,0 m u trajanju od najmanje 30 minuta. Ispitivanje može obavljati samo ustanova koja je za to ovlaštena. Po završetku ispitivanja izrađuje se izvješće o izvršenom ispitivanju.

Kanalizacijska mreža od priključka na vanjsku mrežu pa do sifona sanitarnog predmeta ili uređaja, uključujući i kompletnu temeljnu kanalizaciju, ispituje se punjenjem vode pojedinih dionica, koje se prethodno začepi na odvodima i otvorima. Ako se drugačije ne propiše, ispitivanje se vrši pod tlakom vodenog stupa visine najmanje 3,0 m u trajanju od najmanje 30 minuta. Instalacija je vodonepropusna ukoliko za vrijeme ispitivanja nema gubitaka vode.

O tijeku ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije vodi se zapisnik, koji je obavezan prilog tehničkom pregledu.

PREUZIMANJE IZVEDENIH RADOVA

Investitor je dužan na zahtjev izvoditelja radova odmah po dovršenju montaže instalacija ili dijela instalacija sastaviti primopredajnu komisiju koja će u njegovo ime preuzeti izvedene radove.

Prilikom primopredaje izvoditelj je dužan investitoru dostaviti dva primjerka uputa za rukovanje instalacijom, zajedno sa odgovarajućom shemom izvedenog stanja instalacija, a osim toga izvoditelj je dužan investitoru predati i sve ateste za materijale i opremu i zapisnike o tlačnim probama.

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

Projektant:

Milan Bobanac, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Milan Bobanac
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2150



4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE

građevina:
Preuređenje caffè bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

Vijek uporabe pojedinih cjelina, sklopova, elemenata, opreme i materijala ugrađenih u građevinu:

INSTALACIJE:

- vodovodna instalacija N = 55 godina
- kanalizacijska instalacija N = 45 godina

RAZNI MATERIJALI, ELEMENTI I UREĐAJI:

- bojleri N = 10 – 15 godina
- umivaonici N = 40 godina
- wc školjke i pisoari N = 30 godina
- slavine i baterije
za umivaonike i kade N = 15 godina

Vijek uporabe pojedinog elementa ugrađenog u građevinu podrazumijeva ono vrijeme poslije kojeg element vjerojatno više neće moći opstati bez detaljne rekonstrukcije, ili više neće postojati, ili više nije ekonomski opravdano da postoji, ili poslije kojeg više ne ispunjava svoju funkciju.

U cilju osiguranje vijeka uporabe potrebno je provoditi mjere za osiguranje uvjeta održavanja građevine:

Održavanje jest izvođenje radova radi očuvanja bitnih zahtjeva za građevinu tijekom njezinog trajanja, kojima se ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je građevina izgrađena. Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni.

Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, unapređivati ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine.

Preuzeta ispravna instalacija vodovoda i kanalizacije u građevini izložena je uslijed uporabe postupnom i stalnom kvarenju. Zbog toga se ona mora redovito održavati u ispravnom stanju, a kvarovi, poremećaji u radu i drugi nedostaci moraju otklanjati. Kvarovi nastaju u svim dijelovima instalacije: u cijevoj mreži, uređajnim dijelovima i sanitarnim predmetima i aparatima.

Da bi se instalacije mogle brzo i bez nepotrebnog gubljenja vremena popraviti, potrebno je imati nacрте instalacije, to trebaju biti nacрти u kojima su unesene sve izmjene projekta nastale pri gradnji, tj. stvarno izvedeno stanje. Organ ili lice zaduženo za održavanje instalacije vodovoda i kanalizacije u građevini treba ove nacрте imati i uvijek ih moći lako i brzo naći, jer mogu biti hitno potrebni.

Da bi se otklonili kvarovi na instalaciji vodovoda zaduženi organ treba jednom mjesečno pregledati cijelu instalaciju i provjeriti potrošnju vode, ispravnost cijeвне mreže, armatura, uređajnih dijelova i aparata i požarnih instalacija, a osim toga treba provjeriti ispravnost pumpnih agregata i izvršiti potrebno podmazivanje.

Za održavanje instalacija vodovoda i kanalizacije građevine dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje je izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili je uporabljivost dokazana u skladu s projektom zgrade.

Održavanje građevine u smislu planiranih zahvata na održavanju iste dijeli se na:

1. redovito održavanje i unapređenje:
 - održavanje revizionih okana kanalizacije
 - redoviti servisi protupožarnih aparata
 - redoviti servisi na instalacijama vodovoda i kanalizacije
 - redovito čišćenje odvodnih rešetaka, vodovodnih grla i oluka (min. 1 put godišnje)
 - redoviti servis i pražnjenje separatora prema nalogu proizvođača, odnosno prema potrebi
2. hitni popravci:
 - puknuća, oštećenja i začepljenja vodovodne i kanalizacione instalacije
 - kvarovi na separatoru
3. nužni popravci:
 - zamjena instalacija vodovoda i kanalizacije
 - pražnjenje separatora
 - zamjenu postojećih i ugradnju novih dijelova i uređaja

Praćenje stanja građevine, povremene godišnje preglede građevine, izradu pregleda poslova za održavanje i unapređivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevine, utvrđivanje potrebe za obavljanje popravaka građevine i druge slične stručne poslove, kao i samo održavanje vlasnik građevine odnosno osoba koja obavlja poslove upravljanja građevinom mora povjeriti osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti propisane Zakonom o prostornom uređenju i gradnji.

Održavanje instalacija vodovoda i kanalizacije građevine mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju tehnička svojstva instalacija i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine, te drugi zahtjevi koje instalacije vodovoda i kanalizacije građevine mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji.

Održavanje građevine u smislu kvalitete obrtničko - zanatskih dijelova podrazumijeva pregled građevine u odnosu na vizualnu, i funkcionalnu kvalitetu obrtničkih dijelova, a u odnosu na bitne zahtjeve za građevinu, kao npr. vodonepropusnost, uštedu toplinske energije i toplinsku zaštitu u razmacima i na način određen projektom zgrade (vizualni pregled minimalno 1 puta godišnje).

Projektant:
Milan Bobanac, ing.građ.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Milan Bobanac
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2150

građevina:
Preuređenje caffè bara Poljana
Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera
k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera

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

oznaka projekta:
TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

5. TEHNIČKI OPIS

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

A) OPĆENITO

Projekt je napravljen na arhitektonskim podlogama te usklađen sa svim načelnim suglasnostima javnih poduzeća i službi. Građevina je prizemnica. Predmet ovog projekta je rekonstrukcija i uređenje Steak house Poljana. U sklopu šireg prostora caffe bara postoji kuhinja (nije predmet ovog zahvata) čije se otpadne vode preko postojećeg separatora masnoća ispuštaju u interni kanalizacijski sustav. Postojeća građevina je priključena na vodovod i ima riješenu centralnu pripremu potrošne tople vode na čiji se ogranak spajamo.

B) VODOVOD

Steak house Poljana se spaja na postojeći razvod hladne i tople vode te recirkulacijski vod na označenom mjestu u projektu.

Hidrantski vod u objektu predviđen je od pocinčanih čeličnih cijevi i fittinga te termički adekvatno izolirane pomoću filca mineralne vune.

Razvod hladne i tople vode (u objektu) predviđen je PP-R cijevima (aquatherm, fusiotherm-faser kompozitna cijev SDR 7,4). Cijevi (sanitarne potrebe) u vertikalnim kanalima toplinski izolirati 2 mm debelom izolacijom. Cijevi u podu položiti u sloj toplinske izolacije. Mjesta u zidu gdje dolazi do skretanja cijevi zapuniti stiroporom ili sličnim elastičnim materijalom zbog zaštite od eventualnog oštećenja. Razvod mora biti sigurno učvršćen na konstrukciju objekta, mora biti omogućeno termičko istezanje cijevi bez oštećenja cijevi ili konstrukcije objekta. Razvod mora biti položen u padu prema priključku odnosno prema ventilima s ispustom. Svi prodori kroz konstrukciju moraju biti izvedeni pomoću čeličnih rukavaca (hilzni) sa zvučnom izolacijom prodora.

Požarna zaštita građevine predviđena je pomoću postojećih zidnih hidranata $\phi 50$ (15 m crijeva u jednom komadu + 5 m kompaktnog mlaza) i dva nova zidna hidranta $\phi 50$ (20 m crijeva u jednom komadu + 5 m kompaktnog mlaza), te ručnih aparata za gašenje požara tipa S-9 (9kg punjenja sudog praha).

Sprečavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se: ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od E 30, oblaganjem cjevovoda oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi, polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

Opskrba građevine vodom je iz javne vodovodne mreže u kojoj je voda pod stalnom sanitarnom kontrolom. Ugradit će se cijevi i fittingi koji će imati dokaz (analitičko izvješće) da su zdravstveno ispravni prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom (NN 125/09 i 31/11). Prilikom korištenja vodoopskrbne mreže, potrebno je obavljati povremeno kemijsku i bakteriološku kontrolu vode u skladu sa sanitarnim propisima. Povremeno je potrebno provjeriti ispravnost uređaja na mreži. Kompletnu instalaciju voditi neovisno od ostalih instalacija na propisanoj udaljenosti.

Prije tehničkog pregleda izvršit će se ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, te ispitivanje na ugljikovodike od strane ovlaštene pravne osobe sukladno Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize,

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

Priprema tople vode je centralna u postojećoj strojarnici (nije predmet ovog projekta).

Nakon montaže potrebno je instalaciju ispitati na hidrostatski tlak od 15 bara, dezinficirati otopinom kalcijum hipoklorita, temeljito isprati i analizom uzorka vode dokazati da ista odgovara standardu pitke vode. Sve je to potrebno zapisnički potvrditi.

C) KANALIZACIJA

Dimenzioniranje kanalizacijske mreže provedeno prema HRN EN 12056. Kanalizacija građevine razdjelnog je sustava. U sklopu caffè bara se izvodi kuhinja čije se otpadne vode preko postojećeg separatora masnoća ispuštaju u interni kanalizacijski sustav. Postojeći separator masnoća Roto NG10 je dimenzioniran za postojeću kuhinju koja nije predmet rekonstrukcije, a ugrađen je prije dvije godine. Zbog ekonomičnosti i nemogućnosti ugradnje (manjak prostora) novog separatora spajamo se na postojeći koji nam poziciono odgovara.

Oborinske otpadne vode nisu predmet zahvata.

Vanjska kanalizacija i temeljni vodovi unutar građevine predviđeni su od PVC-U debelostjenih cijevi izrađenih prema HRN EN 1401-1, EN13476, EN476, EN ISO 9967 i EN 9969.

Razvod u objektu predviđen je od PP ili PE cijevi prema normi HRN EN 1451, DIN 4102.

Dimenzioniranje vertikalnih, temeljnih i sabirnih vodova prema EN 12056-2, ONORM B 2501.

Nakon montaže potrebno je instalaciju ispitati na vodonepropusnost kod tlaka od 0,5 bara i na protočnost, te zapisnički utvrditi ispravnost mreže. Nakon uspješno izvedene tlačne probe, ispitivanja funkcionalnosti i vodonepropusnosti sistema, moguće je izvršiti zatrpavanje rovova, zatvaranje vertikalnih kanala te podnih i zidnih usjeka.

Iskop rova u dostavnom dvorištu potrebno je izvršiti pažljivo da ne dođe do oštećenja ostalih komunalnih vodova. Mikrolokaciju vodova odrediti pažljivim ručnim iskopom.

Cijevi položene u rov potrebno je položiti na sloj zbijenog pijeska debljine 10cm u padu, kao što je pokazano na nacrtima.

Za čišćenje i reviziju kanalizacije predviđena je ugradnja montažnih okruglih PVC revizionih okana, te ugradnja čistilica u cjevovodu. Okna se sastoje od kinete okna, tijela okna, rasteretnog prstena, poklopca i penjalica. Na ulazu u reviziono okno potrebno je ugraditi lijevano željezni poklopac s okvirom, koji odgovara prometnom opterećenju. Gornja ploha poklopca mora biti točno u niveleti završne obrade ceste, pješačke staze ili sl. Poklopci za okna smješteni neposredno uz objekt predvidjeti plinotjesne izvedbe (kao Aco). Na dnu okna su formirane kinete. U stjenku okna su ugrađene penjalice. Sama okna se izvode van gabarita građevine. U objektu je predviđeno jedno prolazno okno.

Kompletna instalacija mora biti sigurno učvršćena na konstrukciju objekta. Sve vertikalne odvodnice moraju biti produžene na krov objekta u punom profilu, ili završene cijevnim dozračnikom, radi pravilnog odzračivanja sistema odvodnje.

Vertikale završiti odzračnom kapom (glavom) od bakrenog lima (ili gotove kape od PVC-a).

D) UREĐAJI I OPREMA

Izbor opreme će potvrditi investitor i korisnik pregledom uzorka prije same ugradnje. Predviđena je ugradnja kvalitetnih uređaja i opreme. Dovodne i odvodne armature su predviđene kromirane izrade. Svi izvodi instalacija iz zida moraju biti opremljene rozetama.

E) GRAĐEVINSKI RADOVI

Projektom su predviđeni građevinski radovi neposredno vezani uz izvedbu instalacija vodovoda i kanalizacije:

- iskop sa zatrpavanjem rova, izrada pješčane posteljice, revizionih okna i sl.

Prilikom izvedbe potrebno je osigurati adekvatnu tehničku zaštitu gradilišta, sukladno ovjerenom elaboratu tehničke zaštite.

Projektant:

Milan Bobanac, ing.građ.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Milan Bobanac
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2150

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
Zagreb, prosinac 2019.

6. HIDRAULIČKI

PRORAČUN

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
 ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:
 Zagreb, prosinac 2019.

Sanitarna voda

Količina sanitarne hladne vode određena je prema tablicama BRIX-a i to za opterećenje prema pojedinim izmjernim mjestima za **kuhinju**.

UREĐAJ	KOMADA	I.J.	ΣI.J.
			poslovno
sudoper	1	1,00	1,00
sudoper veliki	3	2,50	7,50
perilica suđa	1	3,00	3,00
caffee aparat	1	0,50	0,50
izljevi mali	6	0,50	3,00
UKUPNO:			15,00

Ukupna sanitarna potrošnja kuhinje iznosi: **Q = 0,97 l/s** , PPR DN32

Količina sanitarne hladne vode koja služi za pripremu tople vode **kuhinje**.

UREĐAJ	KOMADA	I.J.	ΣI.J.
			poslovno
sudoper	1	0,50	0,50
sudoper veliki	3	1,50	4,50
izljevi mali	6	0,25	1,50
UKUPNO:			6,50

Ukupna sanitarna potrošnja kuhinje iznosi: **Q = 0,64 l/s** , PPR DN25

Požarna voda

Prema pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06) za **unutarnju hidrantsku mrežu** kod ovakvog tipa objekta potrebno je osigurati najmanju protočnu količinu vode kroz mlaznicu od **5,00 l/s** (požarno opterećenje 2000 MJ/m²) za caffè bar.

Odvodnja

Dimenzioniranje temeljnih i sabirnih vodova prema EN 12056-2, ONORM B 2501.

KUHINJSKE OTPADNE VODE

$$Q_M = 0,7 \sqrt{\sum DU}$$

UREĐAJ	<i>N</i> kom	<i>DU</i> l/s	$\sum DU$ l/s
sudoper	1	0,8	0,80
sudoper veliki	3	1,50	4,50
perilica suđa	1	2,0	2,00
Caffe aparat	1	0,5	0,50
UKUPNO:			7,80
$Q_M = 0,7 \sqrt{\sum DU}$			1,96

Za priključni kanal predviđene su ulične deblostjene cijevi za uličnu kanalizaciju DN125, koji sa padom od 2,0% kod visine punjenja 0,5 profila ima propusnu moć $Q = 5,70$ l/s, $v = 1,10$ m/s, što u potpunosti zadovoljava.

Pojektant:

Milan Bobanac, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Milan Bobanac
 ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 2150

građevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
 ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:

Zagreb, prosinac 2019.



BOBANAC

Makarska, Kotiška 40
Podružnica Zagreb
Zagreb, Zinke Kunc 1
T/F +385 1 615 98 94
info@bobanac.hr
www.bobanac.hr
OIB: 52719221803

8. GRAFIČKI PRILOZI

1.	Situacija	1:200
2.	Tlocrt prizemlja	1:50
3.	Presjek	1:100
4.	Shema razvoda vodovoda	-
5.	Shema razvoda kanalizacije	-
6.	Detalj revizijskog okna	1:25
7.	Detalj kanalskog rova	1:25

gradevina:

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

investitor:

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

oznaka projekta:

TD: 47/2019
ZOP: 62/19

mjesto i datum izrade:

Zagreb, prosinac 2019.

NAPOMENA 1: Prije početka izvođenja radova izvođač je dužan u naravi provjeriti i utvrditi pobojz postojede instalacija vodovoda i odvodnje na koje se priključuje rekonstruirani dio objekta.

NAPOMENA 2:

Pozicije vanskini hidrantna preuzete su iz
Glavnog projekta izgradnje vanskini hidrantne mreže za restoran "Poljana".
Imenik 18020-01. Izrađen u siječnju 2018. godine od firme
"Ingenjersko-Opština" d.o.o., A. Raspora 26. Opština,
a za koji je izdana
KLASA: UP13-361-02/19-01/0000002
URBROJ: 21251-1-08-1-19-0008
U BKKOJ: 28.08.2019.

LEGENDA

[illegible]

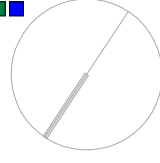
PAD KANALIZACIJSKE MREŽE

PPR 80 FAZER - KOMPOZITNA ČIJEV SDR 7,4	
Promjer	debljina stijenke unutarnji promjer
DN20 mm	s = 2,8 mm ø14,4 mm
DN25 mm	s = 3,5 mm ø18,0 mm
DN32 mm	s = 4,5 mm ø23,2 mm
DN40 mm	s = 5,6 mm ø29,0 mm
DN50 mm	s = 6,9 mm ø36,2 mm
DN63 mm	s = 8,7 mm ø45,6 mm

LEGENDA BOJA:

LEGENDA DOKU:

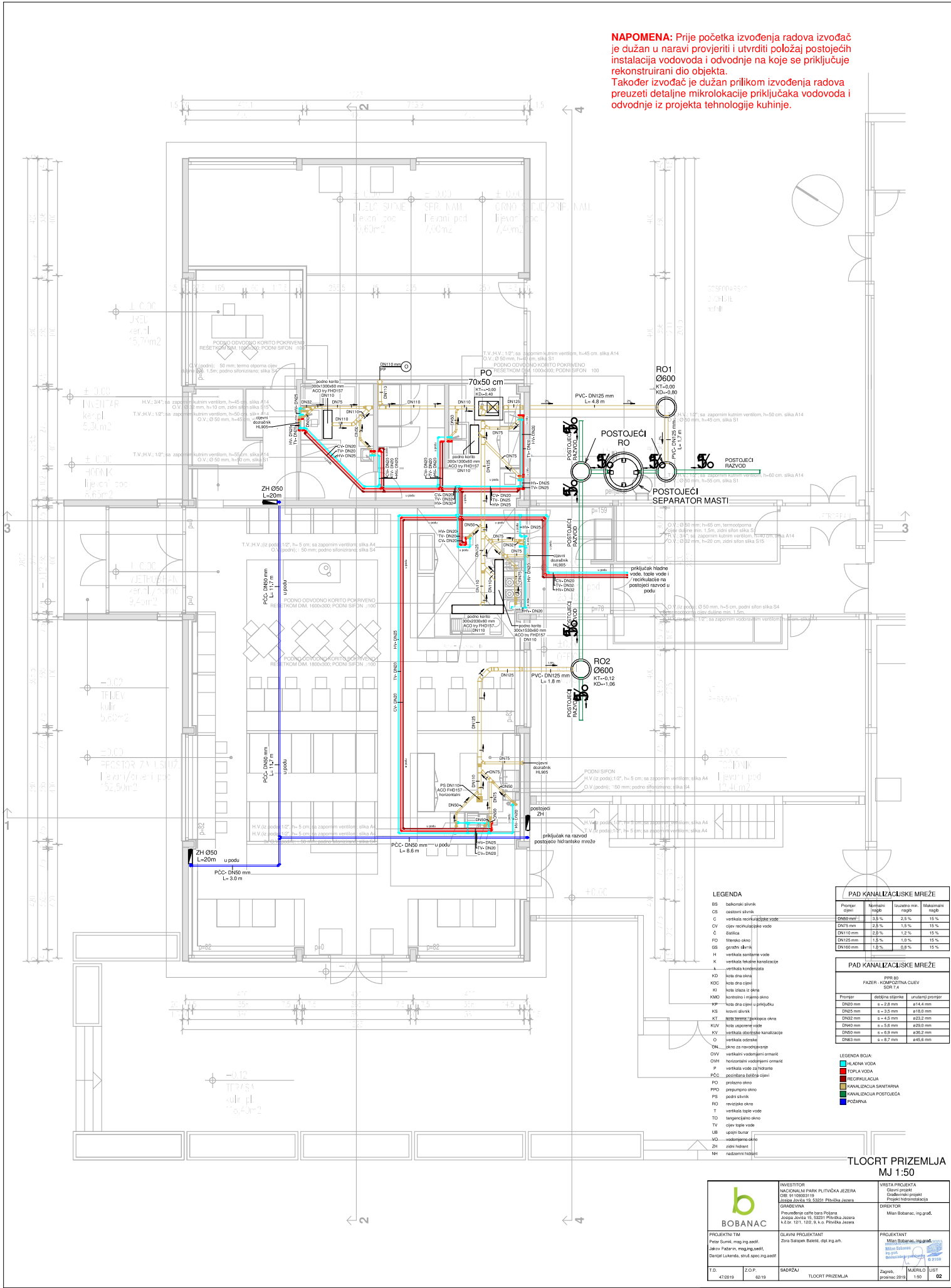
	HLADNÁ VODA
	TOPLÁ VODA
	RECIRKULÁCIA
	KANALIZÁCIA SANITÁRNA
	KANALIZÁCIA POSTOJEČÁ
	POŽÁRNA



SITUACIJA
MJ 1:200

 BOBANAC	INVESTITOR ZAKLADNIK PIVNARSKA JEZERA OIB: 3103000611 Jadranska Jozeta 19, 53231 Pivčica Jezera	VRESTA PROJEKTA Gradnja novog projekta Projekt hidroinstalacija	01
	DIREKTOR Milar Bobanac, inženjer,	PROJEKTANT Milar Bobanac, inženjer,  inž. rad.  Obala plovne staze 2 2160	
BOBANAC	GRABEVA Preradnja cefite bari na Poljana Jozeta Jovida 15, 53231 Pivčica Jezera Jadr. 12, 1, 12, 5, 60, 12, 53231 Pivčica Jezera	PROJEKTANT Milar Bobanac, inženjer,	01
	GLAVNI PROJEKTANT Zora Salopek Bakarić, diplomiranih.	PROJEKTANT Milar Bobanac, inženjer,	
	PROJEKTI Peter Samić, mag. inženjer,  Jakov Pilićan, mag. inženjer,  Damiir Lukavica, stručni suradnik	SADRŽAJ Sadržaj	SITUACIJA Sadržaj
1.0.	ZCOP. 47/2019 62/19	Zagreb. MERNI LIST prosinac 2019 1.200	01

NAPOMENA: Prije početka izvođenja radova izvođač je dužan u naravi provjeriti i utvrditi položaj postojećih instalacija vodovoda i odvodnje na koje se priključuje rekonstruirani dio objekta.
Također izvođač je dužan prilikom izvođenja radova preuzeti detaljne mikrolokacije priključaka vodovoda i odvodnje iz projekta tehnologije kuhinje.



LEGENDA

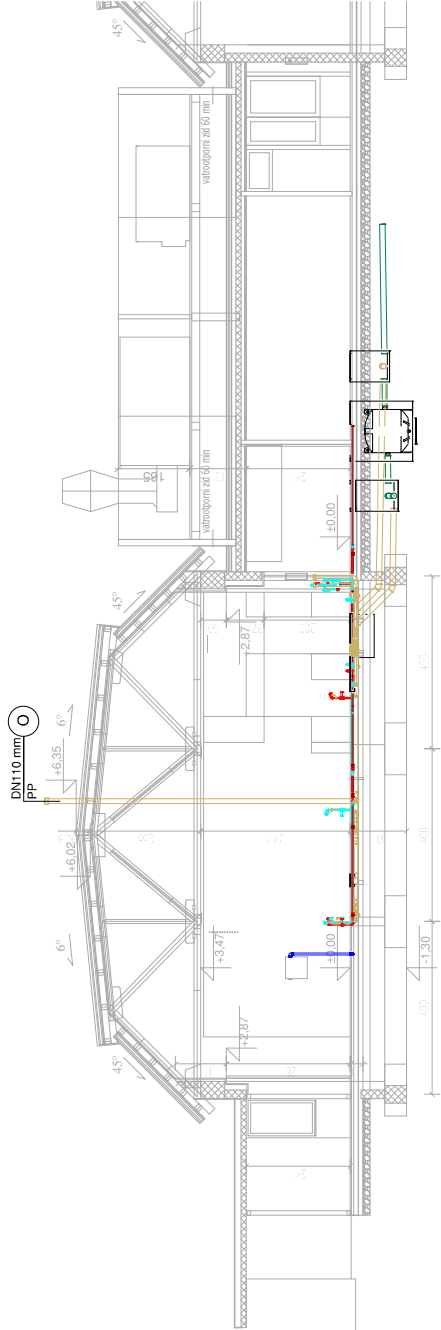
- BS balkonski slivnik
CS cestovni slivnik
C vertikalna recirkulacijske vode
CV cijev recirkulacijske vode
Č čistilica
FO filtersko okno
GS garažni slivnik
H vertikalna sanitarna vode
K vertikalna fekalna kanalizacije
k vertikalna kondenzata
KD kota dna okna
KDC kota dna cijevi
KI kota izlaza iz okna
KMO kontinirno i inerno okno
KP kota dna cijevi u priključku
KS krovi slivnik
KT kota terena / poklopca okna
KUV kota usporene vode
KV vertikalna oborniske kanalizacije
O vertikalna odzrake
ON okno za navodnjavanje
OVV vertikalni vodomjerni omarić
OVH horizontalni vodomjerni omarić
P vertikalna vode za hidiranje
PCC počinjana čačna cijevi
PO prolazno okno
PPO preupumpno okno
PS podni slivnik
RO revizijsko okno
T vertikalna tople vode
TO tangencijalno okno
TV cijev tople vode
UB upojni bunar
VO vodomjerno okno
ZH zidni hidrant
NH natzemni hidrant

PAD KANALIZACIJSKE MREŽE			
Promjer cijevi	Normalni nagib	Izuzetno min. nagib	Maksimalni nagib
DN50 mm	3,5 ‰	2,5 ‰	15 ‰
DN75 mm	2,5 ‰	1,5 ‰	15 ‰
DN110 mm	2,0 ‰	1,2 ‰	15 ‰
DN125 mm	1,5 ‰	1,0 ‰	15 ‰
DN160 mm	1,0 ‰	0,5 ‰	15 ‰

PAD KANALIZACIJSKE MREŽE

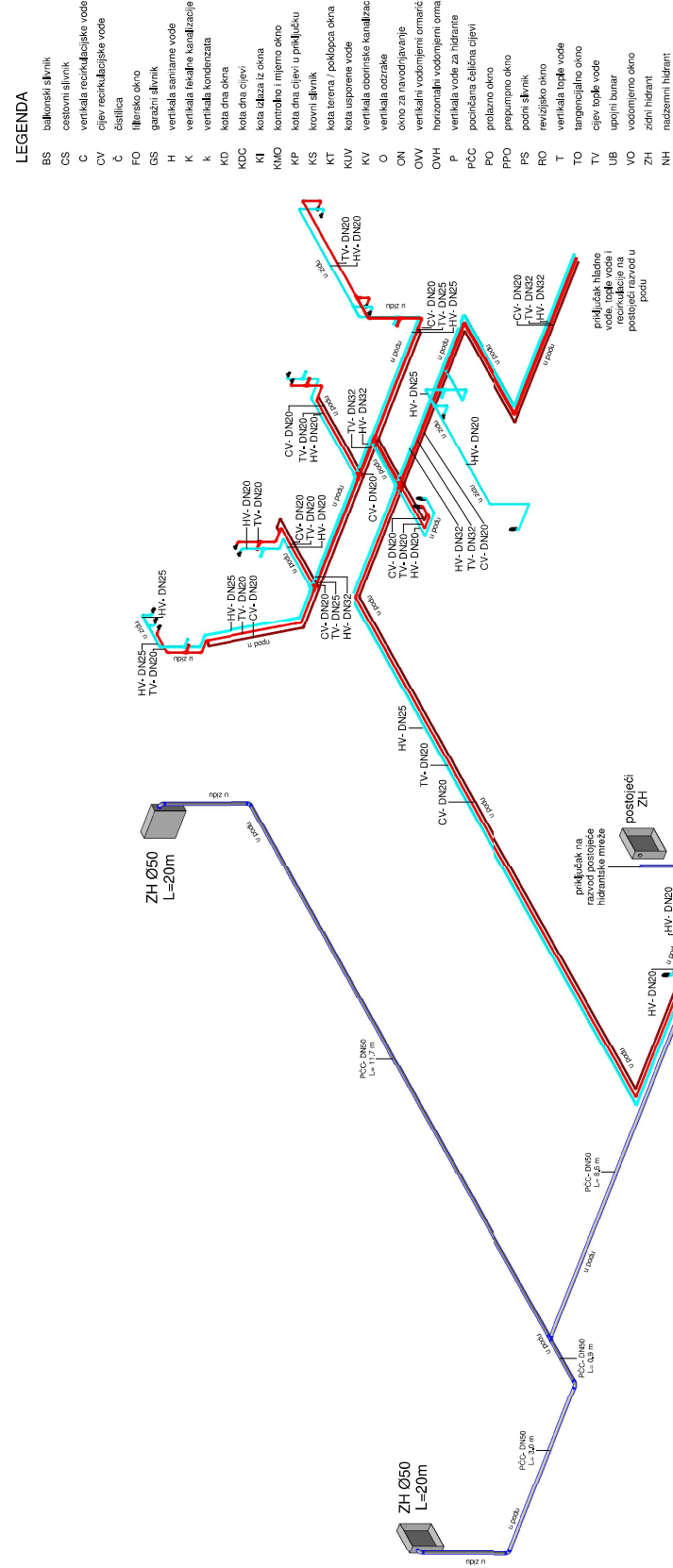
PPR 80 FAZER - KOMPOZITNA CJEV SDR 7,4			
Promjer	debljina stijenke	unutarnji promjer	
DN20 mm	s = 2,8 mm	ø14,4 mm	
DN25 mm	s = 3,5 mm	ø18,0 mm	
DN32 mm	s = 4,5 mm	ø23,2 mm	
DN40 mm	s = 5,6 mm	ø29,0 mm	
DN50 mm	s = 6,9 mm	ø36,2 mm	
DN63 mm	s = 8,7 mm	ø45,6 mm	

LEGENDA BOJA:



PRESJEK
MJ 1:100

 BOBANAC PROJEKTI TIM Petar Šunić, mag.ing.aedif. Jakov Pažanin, mag.ing.aedif. Danijel Lukenda, struč.spec.ing.aedif	INVESTITOR NACIONALNI PARK PLIVIČKA JEZERA OIB: 91109303119 Jesipa Jovića 19, 53231 Plivčica Jezera GRADEVINA Preuredenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plivčica Jezera k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plivčica Jezera	VRSTA PROJEKTA Glavni projekt Građevinski projekt Projekt hidroinstalacija DIREKTOR Milan Bobanac, ing.građ.
	GLAVNI PROJEKTANT Zora Salopek Balenčić, dipl.ing.arh.	PROJEKTANT Milan Bobanac, ing.građ. Ing. sut. Obiteljska praksa G 2150
T.D. 4/2019	Z.O.P. 62/19	SADRŽAJ PRESJEK Zagreb, prosinac 2019.
		LIST 03



LEGENDA

- BS balkonski šlivnik
- CS cestovni šlivnik
- C vertikalna recirkulacijske vode
- CV cijev recirkulacijske vode
- č česilica
- FO filtersko okno
- GS garažni šlivnik
- H vertikalna sanitarna voda
- K vertikalna fekalne kanalizacije
- k vertikalna kondenzata
- KD kota dna okna
- KDC kota dna cijevi
- KI kota izlaza iz okna
- KMO koridorno i mjerno okno
- KP kota dna cijevi u priključku
- KS krovišni šlivnik
- KT kota terena / poklopca okna
- KUV kota usporene vode
- KV vertikalna oporinske kanalizacije
- O vertikalna ocrta
- ON okno za navodnjavanje
- OV vertikalni vodomjerni ormarić
- OVH horizontalni vodomjerni ormarić
- P vertikalna vode za hidrante
- PČC pomicana čelična cijevi
- PO prolazno okno
- PPO presumpno okno
- PS počni šlivnik
- RO revulzijsko okno
- T tangencijalno okno
- TV cijev tople vode
- UB upojni bunar
- VO vodomjerno okno
- ZH zidni hidrant
- NH nadzemni hidrant

LEGENDA BOUA

SHEMA RAZVODA VODOVODA

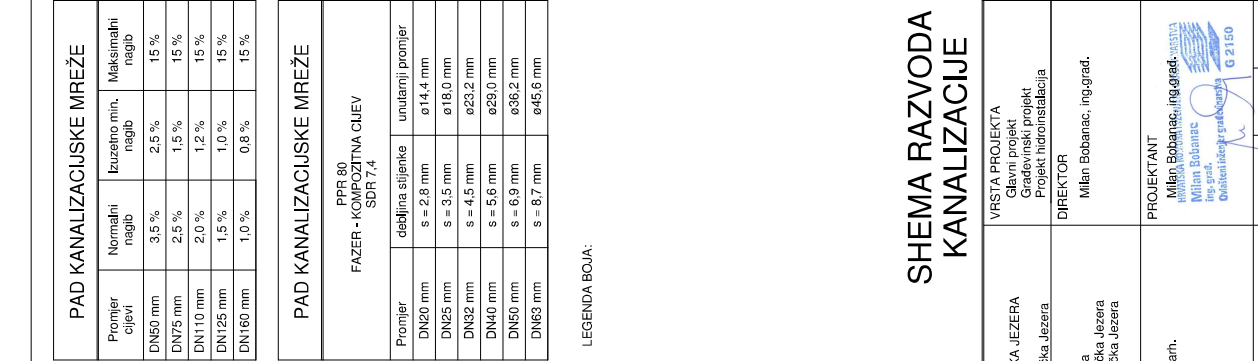
 BOBANAC	INVESTITOR NACIONALNI PARK PLIVUČKA JEZERA OIB: 91109303119 Jusepa Jovića 19, 52331 Plivska Jezera	VRSTA PROJEKTA Glavni projekt Projekt instalacija
	GRABEVA Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 52331 Plivska Jezera Kč.št. 121, 122, 3, K.o. Plivska Jezera	DIREKTOR Milan Bobanac, ingrad.
PROJEKTI TIM Petar Sumeč, mag.ing.aedif. Jakov Pažanin, mag.ing.aedif. Danijel Lukenda, struč.spec.ing.aedif	GLAVNI PROJEKTANT Zora Salopek Galetić, dipl.ing.arh.	PROJEKTANT Milan Bobanac, ingrad. BOBANAC Opatovica 19 52331 Plivska Jezera O 2110
T.D. 4/7/2019	Z.O.P. 62/19	SAOPZAJ SHEMA RAZVODA VODOVODA
		MAJERLO LIST 04

NAPOMENA: Prije početka izvođenja radova izvođač je dužan u naravi provjeriti i utvrditi položaj postojećih instalacija vodovoda i odvodnje na koje se priključuje rekonstruirani dio objekta. Također izvođač je dužan prilikom izvođenja radova preuzeti detaljne mikrobilacije priključaka vodovoda i odvodnje iz projekta tehnologije kuhinje.

PAD KANALIZACIJSKE MREŽE			
Promjer cijevi	Normalni nagib	Izuzetno min. nagib	Maksimalni nagib
DN60 mm	3,5 ‰	2,5 ‰	15 ‰
DN75 mm	3,5 ‰	2,5 ‰	15 ‰
DN110 mm	2,0 ‰	1,2 ‰	15 ‰
DN125 mm	1,5 ‰	1,0 ‰	15 ‰
DN160 mm	1,0 ‰	0,8 ‰	15 ‰

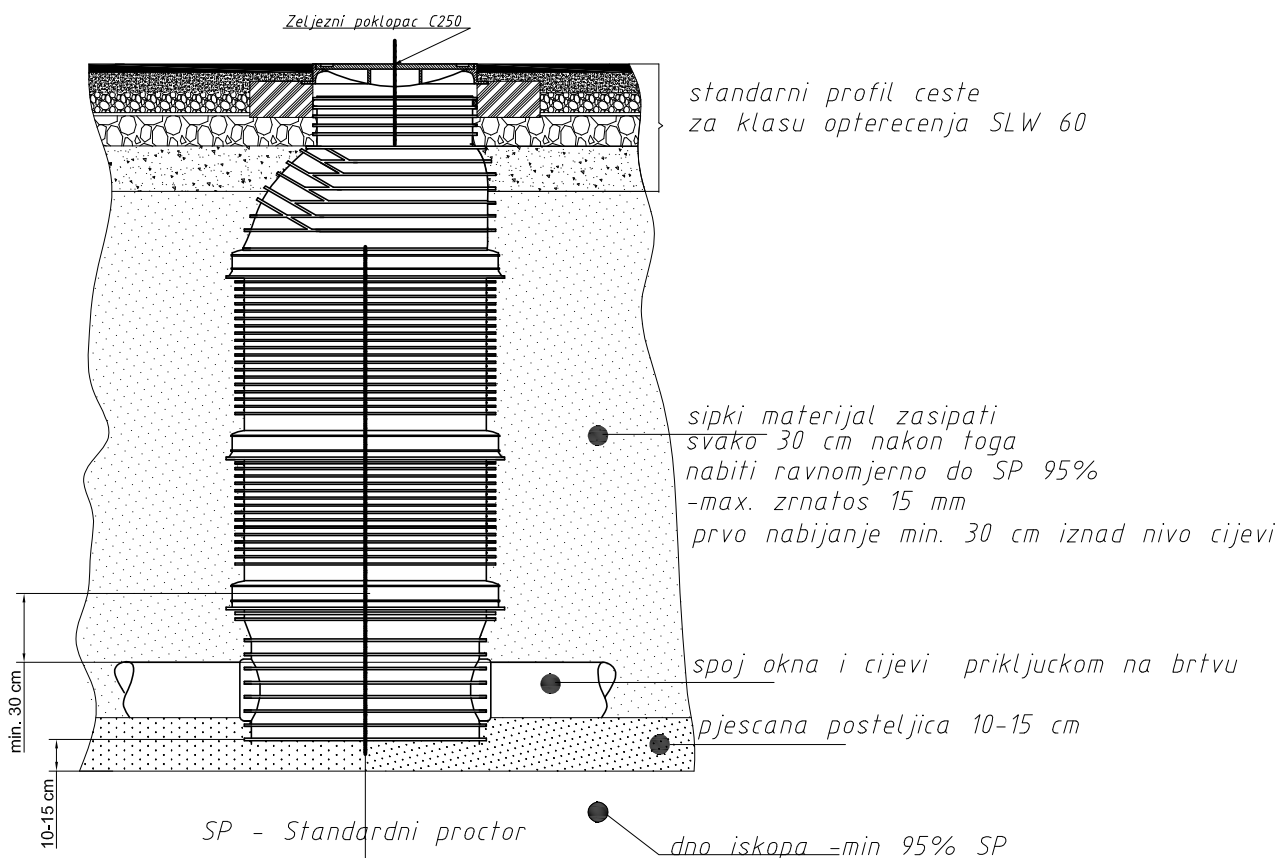
Promjer cijevi	Normalni nagib	Izuzetno min. nagib	Maksimalni nagib
DN50 mm	3,5 %	2,5 %	15 %
DN75 mm	2,5 %	1,5 %	15 %
DN110 mm	2,0 %	1,2 %	15 %
DN125 mm	1,5 %	1,0 %	15 %
DN160 mm	1,0 %	0,8 %	15 %

PAD KANALIZACIJSKE MREŽE	PPR 80	
	FAZER - KOMPOZITNA ČIJEV	
	SDR 7,4	
	Prostori	debljina stijenke
	DN20 mm	s = 2,8 mm
	DN25 mm	s = 3,5 mm
DN32 mm	s = 4,5 mm	
DN40 mm	s = 5,6 mm	
DN50 mm	s = 6,9 mm	
DN63 mm	s = 8,7 mm	



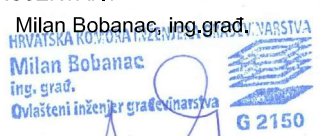
SHEMA RAZVODA KANALIZACIJE

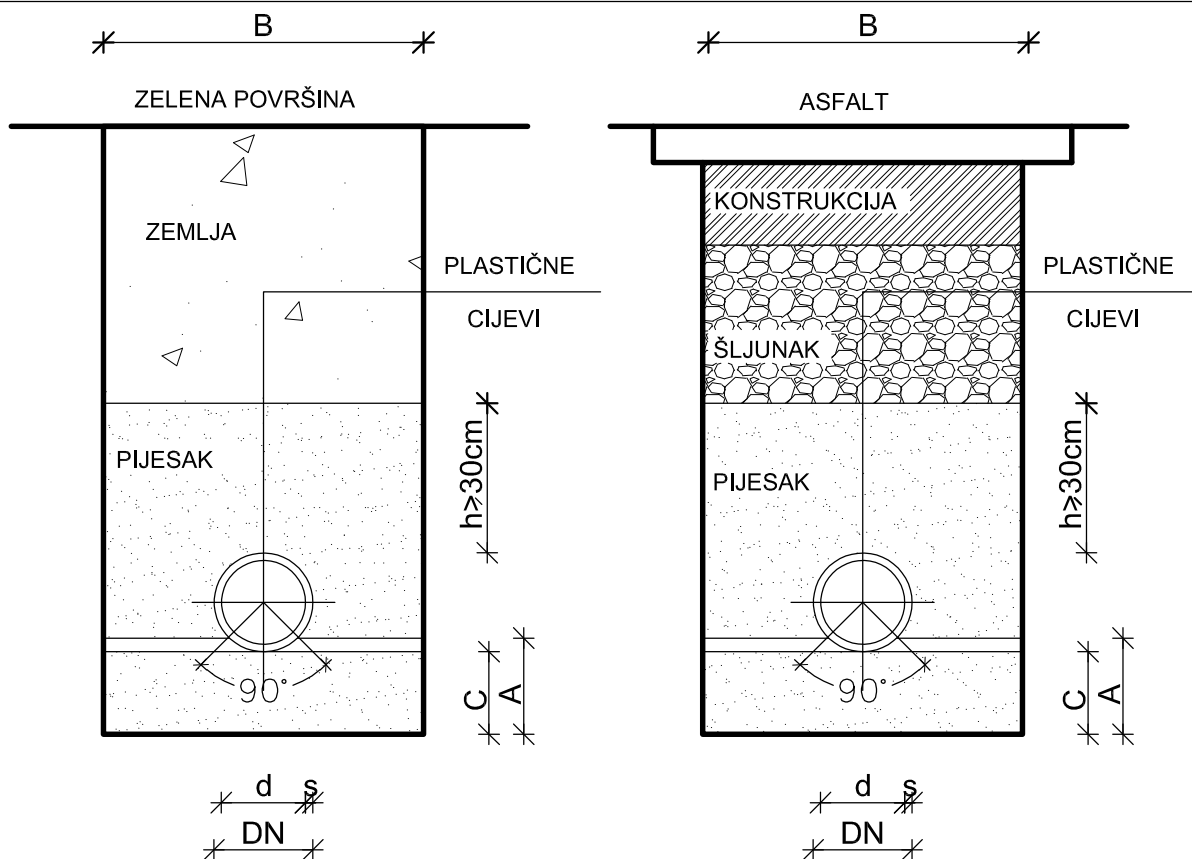
VRSTA PROJEKTA	Glavni projekt Gradovinski projekt Projekt hidroinstalacija
DIREKTOR	Milan Bobanac, ing.grad.
PROJEKTANT	Milan Bobanac, ing.grad. Mladen Bobanac ing.grad. Odobrenje izdat 17.04.2019. 6 2150
ANALIZAOUE	Zagreb, prosinac 2019.
MJESECI	05



*IZDVOJENO:
preporučena min. sirina
rova iznosi 150 cm*

DETALJ REVIZIJSKOG OKNA MJ 1:25

		INVESTITOR NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119 Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera	VRSTA PROJEKTA Glavni projekt Građevinski projekt Projekt hidroinstalacija		
		GRAĐEVINA Preuređenje caffe bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera	DIREKTOR Milan Bobanac, ing.građ.		
PROJEKTNII TIM Petar Sumić, mag.ing.aedif. Jakov Pažanin, mag.ing.aedif. Danijel Lukenda, struč.spec.ing.aedif		GLAVNI PROJEKTANT Zora Salopek Baletić, dipl.ing.arh.	PROJEKTANT Milan Bobanac, ing.građ. 		
T.D. 47/2019	Z.O.P. 62/19	SADRŽAJ DETALJ REVIZIJSKOG OKNA	Zagreb, prosina 2019.	MJERILO 1:25	LIST 06



DN vanjski profil cijevi mm		110	125	160	200	250	315	400
s debljina stijenke mm		3,0	3,0	3,6	4,5	4,9	6,2	7,9
d profil cijevi mm		104	119	153	191	240	302	384
C 100 – 1/10 m		0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14
A ležišta m		0,13	0,13	0,14	0,15	0,18	0,18	0,20
B širina rova m		0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90	1,00

DETALJ KANALSKOG ROVA MJ 1:25

		INVESTITOR NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119 Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička Jezera	VRSTA PROJEKTA Glavni projekt Građevinski projekt Projekt hidroinstalacija		
		GRAĐEVINA Preuređenje caffè bara Poljana Josipa Jovića 15, 53231 Plitvička Jezera k.č.br. 12/1, 12/2, 9, k.o. Plitvička Jezera	DIREKTOR Milan Bobanac, ing.građ.		
PROJEKTNI TIM Petar Sumić, mag.ing.aedif. Jakov Pažanin, mag.ing.aedif. Danijel Lukenda, struč.spec.ing.aedif		GLAVNI PROJEKTANT Zora Salopek Baletić, dipl.ing.arh.	PROJEKTANT Milan Bobanac, ing.građ. 		
T.D. 47/2019	Z.O.P. 62/19	SADRŽAJ DETALJ KANALSKOG ROVA	Zagreb, prosinac 2019.	MJERILO 1:25	LIST 07