

NAZIV GRAĐEVINE:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Sv. Trojstva 1, POŽEGA OIB: 95699596710
LOKACIJA GRAĐEVINE:	новоformirana građevna čestica k.č.br. 1436 formirana od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega, Pod gradom 7, POŽEGA
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	GP 1436-PO
REDNI BROJ MAPE:	MAPA 3
STRUKOVNA ODREDNICA:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
BROJ PROJEKTA:	T.D. 57-32/21 VK
GLAVNI PROJEKTANT I PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ,dipl.ing.arh. A1619 Zoran Fumić Datum: 2023.03.22 15:00:10 +01'00'
SURADNIK:	MIRANDA FUMIĆ, ing.građ. A1176
ODGOVORNA OSOBA DIREKTOR:	MIRANDA FUMIĆ, ing.građ. MIRANDA FUMIĆ Datum: 2023.03.22 14:52:31 +01'00'
MJESTO I DATUM IZRADE:	Ispravak 1_Požega, prosinac 2022.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE UZ FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE
INVESTITOR: GRAD POŽEGA, OIB 95699596710, Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA
GLAVNI PROJEKTANT: ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.
LOKACIJA: novoformirana građevna čestica k.č.br. 1436 formirana od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega, Pod gradom 7, POŽEGA
ZAJEDNIČKA OZNAKA: GP 1436 –PO
DATUM: prosinac 2021.

SADRŽAJ GLAVNOG PROJEKTA:**MAPA 1 : ARHITEKTONSKI PROJEKT**

KOPING d.o.o. za projektiranje i usluge, Požega
T.D.: 57-32/21
Projektant: Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

MAPA 2: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE

Struktura Raguž d.o.o., za projektiranje i stručni nadzor građenja, Požega
T.D.: 134/21
Projektant: Ivan Raguž, mag.ing.aedif.

MAPA 3: PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

KOPING d.o.o. za projektiranje i usluge, Požega
T.D.: 57-32/21 VK
Projektant: Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

MAPA 4: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE I LPS-A

Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike
Darko Maksimović, ing.el. Požega
T.D.: 12-109/21-KO
Projektant: Darko Maksimović, ing.el.

MAPA 5: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-PROJEKT VATRODOJAVE

Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike
Darko Maksimović, ing.el. Požega
T.D.: 12-110/21-KO
Projektant: Darko Maksimović, ing.el.

MAPA 6: PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA

Kelvin d.o.o., Požega
T.D.: P-2021-129
Projektant: Dražen Pekčec, dip.ing.stroj.

MAPA 7: PROJEKT DIZALA

OTIS DIZALA d.o.o., Zagreb
T.D.: GSNE4042K
Projektant: Lidija Pranjić, dipl.ing.stroj.

U Požegi, 23. prosinca 2021.

GLAVNI PROJEKTANT:
Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
FAZA:	GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT – MAPA 1
ZAHVAT U PROSTORU:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE UZ FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA, OIB 95699596710 Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA
GLAVNI PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.
LOKACIJA:	novoformirana građevna čestica k.č.br. 1436 formirana od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega Pod gradom 7, POŽEGA
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	GP 1436 -PO
BROJ T.D.:	TD: 57-32/21 VK
DATUM:	prosinac 2021.

SADRŽAJ:**OPĆI DIO:**

- Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa
- Posebni uvjeti građenja

TEHNIČKI DIO:**PISANI PRILOZI:**

1. Tehnički opis
2. Tehnički uvjeti izvođenja
3. Dokaz o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva
4. Proračuni
5. Program kontrole i osiguranja kvalitete
6. Iskaz procenjenih troškova gradnje
7. Prikaz mjera zaštite
8. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom

GRAFIČKI PRIKAZI:

1.	Situacija	1	:	500
2.	Shema vodovoda – tlocrt suterena	1	:	100
3.	Shema vodovoda – tlocrt prizemlja	1	:	100
4.	Shema kanalizacije - tlocrt temelja	1	:	100
5.	Shema kanalizacije - tlocrt suterena	1	:	100
6.	Shema kanalizacije - tlocrt prizemlja	1	:	100
7.	Shema kanalizacije - tlocrt ravnog krova	1	:	100

U Požegi, 23. prosinca 2021.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA	DATUM IZRADE:	POŽEGA, prosinac 2021.
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA	BROJ T.D.:	57-32/21 VK
		ZOP:	GP 1436-PO
		STRANICA:	3

Investitor: Grad Požega
Trg Svetog Trojstva 1
34000 POŽEGA

U Požegi, 23. prosinca 2021.

Temeljem ugovora o projektiranju br. 33/21, te članka 52.st. 4. Zakona o gradnji, (NN broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) donosim sljedeće:

R J E Š E N J E

o imenovanju glavnog projektanta

1. Zoran Fumić, dipl. ing.arh. imenuje se za projektanta na izradi:

GLAVNOG PROJEKTA

INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1 34000 POŽEGA
GRAĐEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
ZAHVAT U PROSTORU:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE UZ FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE
LOKACIJA:	novoformirana građevna čestica k.č.br. 1436 formirana od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega Pod gradom 7, POŽEGA
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	GP 1436-PO

2. Imenovani je zaposlen u KOPING d.o.o. Požega, posjeduje uvjerenje o položenom stručnom ispitu, upisan je u Imenik ovlaštenih arhitekata, posjeduje potrebno radno iskustvo i odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata.

INVESTITOR:
Za Grad Požega
Gradonačelnik

Broj: 34/21
Požega, 23. prosinca 2021.

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) donosim sljedeće:

RJEŠENJE

o imenovanju projektanta

1. Zoran Fumić, dipl.ing.arh. imenuje se za projektanta na izradi:

PROJEKTA VODOVODA I KANALIZACIJE

INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1 34000 POŽEGA
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
ZAHVAT U PROSTORU:	GRAĐENJE GRADEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE UZ FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE
LOKACIJA:	novoformirana građevna čestica k.č.br. 1436 formirana od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega Pod gradom 7, POŽEGA
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	GP 1436-PO
BROJ PROJEKTA:	T.D.: 57-32/21 VK
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH ARHITEKATA:	Klasa: UP/I-350-07/91-01/1264 Urbroj: 314-01-99-1 od 02.11.1999. Redni broj A 1619

2. Imenovani je zaposlen u KOPING d.o.o. Požega, posjeduje uvjerenje o položenom stručnom ispitu, upisan je u Imenik ovlaštenih arhitekata, te posjeduje potrebno radno iskustvo.

DIREKTOR:

Miranda Fumić, ing.grad.

IZJAVA PROJEKTANTAIZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI
GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 6

Ovlašteni arhitekt

Zoran Fumić, dipl.ing. arh.

Klasa rješenja: UP/I-350-07/91-01/1264

Urbroj: 314-01-99-1 od 02.11.1999.

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT- MAPA 3
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA

ZAHVAT U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE,
UZ FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE

LOKACIJA: novoformirana građevna čestica k.č.br. 1436, formirana
od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega,
Pod gradom 7, POŽEGA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) članak 70, st. 1. podstavak 2. i Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevine čl. 16. st.2. podstavak 1., izdaje se

IZJAVA PROJEKTANTA

Ovaj Glavni projekt – Projekt vodovoda i kanalizacije je izrađen u skladu s generalnim urbanističkim planom i drugim propisima, uvjetima priključenja pravnih osoba, a koje se nalaze u ovom projektu, te odredbama sljedećih zakona, pravilnika, propisa i normi:

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13,20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NNbr.153/13,65/17,114/18,39/19,98/19)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
4. Zakon o vatrogastvu (NN br. 25/19)
5. Zakon o zaštiti na radu (NNbr.71/14,118/14,154/14,94/18,96/18)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN. 30/09, 55/13,153/13, 41/16,114/18,14/21)
7. Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
8. Zakon o zaštiti zraka (NN br. 127/19)
9. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
10. Zakon o zaštiti okoliša (NNbr.80/13,153/13,78/15,12/18,118/18)
11. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)
12. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11,80/13,158/13,92/14, 64/15,108/17,70/19,42/20)
13. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10)
14. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14,130/17,39/19,118/20)
15. Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
16. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18,16/20)
17. Zakon o zaštiti i spašavanju (NN br. 174/04, 79/07, 38/09, 127/10)
18. Zakon o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15,118/18,31/20,20/21)
19. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN.68/18,110/18,32/20)
20. Zakon o hrani (NNbr. 81/13,14/14,115/18)
21. Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NNbr.81/13,115/18)

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA

INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.

BROJ T.D.: 57-32/21 VK

ZOP: GP 1436-PO

STRANICA: 7

22. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN br. 79/07,113/08,43/09,130/17,114/18, 47/20,134/20)
23. Zakon o predmetima opće uporabe (NN 39/13,47/14,43/09,114/18)
24. Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13,41/14,114/18)
25. Zakon predškolskom odgoju i naobrazbi (NN br. 10/97,107/07,94/13,98/19 84/21)
26. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN br.56/12, 61/12)
27. Pravilnik o najvišim razinama buke u sredinama u kojim ljudi rade i borave (NN br. 145/04,46/08)
28. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN br. 26/20)
29. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 i 142/03)
30. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11 i 74/13)
31. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN br. 141/11)
32. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima kojima građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
33. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 118/19)
34. HRN U.J1.030 – požarno opterećenje
35. HRN U.J1.240 – tipovi konstrukcija
36. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20)
37. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13)
38. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN br. 48/18)
39. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu ("Sl. list" br. 43/66, 28/67, NN br. 19/83, 59/96)
40. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl.br.42/68 45/68, NN 18/83, 59/96)
41. Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 15/19)
42. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 47/08)
43. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom (NN br. 125/09)
44. Pravilnik o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN br. 69/16)
45. Pravilnik o parametrima sukladnosti, i metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/17,39/20)
46. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u katagoriji ugroženosti od požara (NN br. 62/94,32/97)
47. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06)
48. Pravilnik o sigurnosti igračaka (NN 83/14,38/15,35/17,50/18, 60/19, 48/21)
49. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99)
50. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl.list br. 10/90 i 52/90)

-
- | | |
|---|--|
| 51. Pravilnik za projektiranje i izgradnju priključaka
prilaza na javnu cestu | (NN. br. 95/14) |
| 52. Uredba (EZ) br. 852/2004 o higijeni hrane | |
| 53. Uredba (EZ) br. 1935/2004 o materijalima i
predmetima namjenjenim neposrednom
dodiru s hranom | |
| 54. Tehnički propis za prozore i vrata | (NN br. 69/06) |
| 55. Tehnički propis za dimnjake u građevinama | (NN br. 03/07) |
| 56. Tehnički propis za građevinske konstrukcije | (NN br. 17/17,75/20) |
| 57. Tehnički propis o građevnim proizvodima | (NN br. 335/18,104/19) |
| 58. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i
toplinskoj zaštiti u zgradama | (NN br. 128/15,
70/18,73/18,86/18,102/20) |
| 59. Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja
munje na građevinama | (NN br. 87/08, 33/10) |
| 60. Tehnički propis o sustavima ventilacije
djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada | (NN 03/07) |
| 61. Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i
naobrazbe | (NN br. 63/08, 90/10) |
| 62. Prostorni plan uređenja Grada Požege | (Sl.novine Grada Požege broj 16/05,
27/08, 19/13, 11/17) |
| 63. Generalni urbanistički plan Požege | (Službene novine Grada Požege
br. 08/06, 08/07, 19/13, 09/16 i 12/19) |

U Požegi, 23. prosinca 2021.

Projektant :

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

Direktor:

Miranda Fumić,ing.grad.

POSEBNI UVJETI ZA GRADNJU

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 10



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE OSIJEK
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE POŽEGA
ODJEL INSPEKCIJE



KLASA: 245-02/22-03/12414
URBROJ: 511-01-383-22-2-MD
Požega, 23. prosinca 2022.

Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Požega, Odjel inspekcije, po zahtjevu Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo, Sjedišta Požega, Požeško-slavonske županije, KLASA: 350-05/22-28/000278, URBROJ: 2177-07-01/7-22-0003 od 13. prosinca 2022. godine, na temelju odredbe članka 135. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19) odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) po službenoj dužnosti i z d a j e

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA I EKSPLOZIJA ZA GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) - DJEČJI VRTIĆ I JASLICE U POŽEGI, NA NOVOFORMIRANOJ GRAĐEVNOJ ČESTICI 1436 K.O. POŽEGA:

1. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.
2. Projektirati vatrogasne pristupe i prilaze u skladu s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe ("Narodne novine", br. 35/94, 55/94 i 142/03).
3. Projektirati broj potrebnih jedinica gašenja prema površini požarnog sektora i požarnoj opasnosti u skladu s Pravilnikom o vatrogasnim aparatima ("Narodne novine", br. 101/11 i 74/13).
4. Sustav vatrodojave u građevini projektirati u skladu s Pravilnikom o sustavima za dojavu požara ("Narodne novine", br. 56/99).
5. Projektirati otpornost na požar građevine u skladu s Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ("Narodne novine", br. 29/13 i 87/15).
6. Projektirati plinsku kotlovnicu u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. list, br. 10/90. i 52/90.), a plinsku instalaciju sukladno propisima koje rabi operator distribucijskog sustava.
7. Izraditi Elaborat zaštite od požara kao podlogu za projektiranje mjera zaštite od požara pri izradi glavnog projekta građevine glede ispunjavanja bitnih zahtjeva iz područja zaštite od požara.

8. Ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koje reguliraju ovu problematiku.

Obrazloženje

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, Sjedište Požega podnio je poziv javnopravnim tijelima, KLASA: 350-05/22-28/000278, URBROJ: 2177-07-01/7-22-0003 od 13. prosinca 2022. godine u svezi izdavanja posebnih uvjeta građenja glede zaštite od požara i eksplozija za navedeni zahvat u prostoru investitora Grada Požege iz Požege, Trg Sv. Trojstva 1.

Provedenim postupkom i uvidom u dostavljenu projektnu dokumentaciju – IDEJNO RJEŠENJE, oznake: 49-24/21 IR od studenog 2021. godine, projektant: Zoran Fumić, dipl.ing.arh., projektantski ured KOPING d.o.o. iz Požege, Vukovarska 1a i IDEJNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT, oznake: IP 21-22 od prosinca 2022. godine, projektant: DARKO MAKSIMOVIĆ, ing. el., projektantski ured URED OVLAŠTENOG INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE DARKO MAKSIMOVIĆ iz Požege, Cehovska 8/II utvrđeno je:

1. Da je potrebno izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno odredbama članka 70. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) i članka 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina ("Narodne novine", br. 118/19). Tekstualni dio navedenog Prikaza minimalno mora sadržavati sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/2012) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.
2. Da je za projektiranje vatrogasnih pristupa potrebno primijeniti Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("Narodne novine", br. 35/94, 55/94 i 142/03).
3. Da je za projektiranje broja potrebnih jedinica gašenja prema površini požarnog sektora i požarnoj opasnosti potrebno primijeniti Pravilnik o vatrogasnim aparatima ("Narodne novine", br. 101/11 i 74/13).
4. Da je za projektiranje predviđenog sustava vatrodojave potrebno primijeniti Pravilnik o sustavima za dojavu požara („Narodne novine", br. 56/99).
5. Da je za projektiranje građevinskih konstrukcija vezanih uz otpornost protiv požara, reakciju na požar unutarnjih zidnih obloga i završnih slojeva, građevnih proizvoda za podove i stropove, te krovova, požarno odjeljivanje i evakuaciju potrebno primijeniti Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine", br. 29/13 i 87/15).
6. Da je za projektiranje plinske kotlovnice potrebno primijeniti Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. list, br. 10/90. i 52/90.), a za projektiranje unutarnje plinske instalacije potrebno je koristiti propise koje rabi operator distribucijskog sustava.
7. Da je za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu potrebno izraditi elaborat zaštite od požara sukladno odredbama članka 28. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", br. 92/10) i članka 4. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara ("Narodne novine", br. 56/12 i 61/12).

8. Da su ostale mjere zaštite od požara i eksplozija određene važećim hrvatskim propisima i normama koji uređuju ovu problematiku, te ih treba sukladno tome i primijeniti.

Temeljem odredbe članka 9. stavka 2. točke 60. Zakona o upravnim pritojbama ("Narodne novine", br. 115/16) upravna pritojba nije naplaćena.



Dostaviti:

1. POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA,
Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo,
Sjedište Požega
(putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>);
2. Pismohrana – ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT

PODRUČNI URED OSIJEK
ISPOSTAVA U POŽEGI

KLASA: 540-02/21-03/13093
URBROJ: 443-02-01-17-21-2
Požega, 06. prosinca 2021. godine

Viši sanitarni inspektor Državnog inspektorata, Područnog ureda Osijek, Ispostava u Požegi, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u postupku ishodenja Lokacijske dozvole po ponovljenom zahtjevu Požeško – slavonske županije, Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo, Odsjek za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, sjedište Požega, od 03. prosinca 2021. godine, zaprimljen u ovu inspekciju dana 06. prosinca 2021. godine, na temelju članka 6., stavak 3. Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“, broj 115/18, 117/21), utvrđuje

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

Projektu dokumentaciju za građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – Dječji vrtić i jaslice u Požegi, na novoformiranoj građevinskoj čestici k.č.br. 1436 k.o. Požega, investitora grada Požege iz Požege, Trg Svetog Trojstva 1. locirati prema lokacijskog dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom projektu oznake 49-24/21 IR od studenoga 2021. godine, izrađenom od strane „KOPING“ d.o.o. iz Požege, Vukovarska 1.a i propisanih uvjeta:

1. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:

- osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije;

2. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za ljudsku potrošnju (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:

- Zakona o predmetima opće uporabe („Narodne novine“, broj 39/13, 47/14, 114/18);
- Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“, broj 25/13, 41/14, 114/18), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.);

3. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20);

4. Zakona o Vodama („Narodne novine“, broj 66/19);

5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21);

6. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", broj 145/04, 46/08);
7. Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju, te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe ("Narodne novine", broj 125/17, 39/20);
8. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i / ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije. Djelomične klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima;
9. U predmetnoj građevini pri projektiranju i privođenju namjeni prostora primijeniti odredbe:
 - Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“, broj 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20);
10. Zakona o hrani („Narodne novine“, broj 81/13, 14/14, 115/18);
 - Zakona o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu („Narodne novine“, broj 81/13, 115/18), a u svezi s Uredbom (EZ) broj 852/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane (SL L 139, 30. 4. 2004.);
11. Sanitarne čvorove fizički odvojiti od skupnih soba i ulaza u skupne sobe na način da ne dolazi do križanja putova;
12. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada ("Narodne novine", broj 29/13);
13. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti ("Narodne novine", broj 78/13);
14. Pravilnika o sigurnosti igračaka ("Narodne novine", broj 83/14, 38/15, 35/17, 50/18, 60/19, 48/21);
15. Zakona o predškolskom odgoju i naobrazbi („Narodne novine“, broj 10/97, 107/07, 94/13, 98/19), te primijeniti odredbe:
 - Državnog pedagoškog standarda predškolskog odgoja i naobrazbe („Narodne novine“, 63/08, 90/10).

Oslobodeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 92/21, 93/21, 95/21).



DOSTAVITI:

- ① Putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi: <https://dozvola.mgipu.hr>.
2. Pismohrana, ovdje.

"TEKIJA" d.o.o. za obavljanje vodnih usluga
Požega, Vodovodna 1

Požega, 24.11.2021.

Tekija d.o.o. Požega sukladno čl. 82. st. 1. Zakona o gradnji (NN153/13,20/17,125/19), čl. 3. st 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 39/19) uvidom u idejni projekt radi izdavanja posebnih uvjeta građenja (vodovod i odvodnja), čl. 161 Zakona o vodama (NN 153/09,63/11,130/11,56/13,14/14,46/18) i Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga daje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA
br. SP – 173 / 21

Investitor: GRAD POŽEGA, TRG SV. TROJSTVA 1, POŽEGA
Lokacija: POŽEGA, k.č.br. 1436, dio 1469, 1435/1 i 1435/2
Naziv građevine: IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA I JASLICE UZ PRETHODNO FORMIRANJE GRAĐEVINSKE ČESTICE
Broj poslovnih jedinica: 1
Broj stambenih jedinica:
Broj projekta: 49-24/21 IR
Projektant: KOPING d.o.o., Požega
Tip projekta: Idejno rješenje

UVJETI GRAĐENJA

Na predmetnoj lokaciji izgradnje "Tekija" d.o.o. postoji izgrađen priključni vod profila PEHD DN 32 sustava javne vodoopskrbe za parcelu 1438/1, koji je izveden uz suglasnost Grada Požege te on mora ostati u funkciji i nakon izgradnje vrtića.

UVJETI PRIKLJUČENJA :**A/ SUSTAV JAVNE VODOOPSKRBE**

- Potrebno je rekonstruirati postojeći priključak te izgraditi novo vodomjerno okno, a postojeći priključak blindirati.

Mjesto priključenja: Ulični vod prema skici
Profil priključnog cjevovoda: PEHD DN 90 mm
Tlak na mjestu priključenja: 4 – 5 bar
Profil priključka: PEHD DN 90 mm
Način priključenja: Odcjepni komad s ventilom
Uređaj za smanjenje/povećanje tlaka:
Mjesto izgradnje vodomjernog okna: Prema situaciji u prilogu
Minimalna veličina vodomjernog okna : 2,50 x 1,50 x 1,60 m (D x Š x V)
Broj vodomjera : 1 kom – DN 25 – sanitarna mreža
1 kom – DN 80 – hidrantska mreža

Sukladno čl. 60. Zakona o vodnim uslugama (NN 66/19) "Građevine se projektiraju i grade tako da svaki posebni dio zgrade koji predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu u kojoj se koristi voda (stan, poslovni prostor, garaža i sl.) ima ugrađen vodomjer", pa prema tome i zasebnu vodovodnu instalaciju".

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIČ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 16

B/ SUSTAV JAVNE ODVODNJE

- Koristiti postojeći priključak uz kompletnu rekonstrukciju kontrolnog okna i cjevovoda prema potrebama investitora i novonastaloj situaciji na predmetnoj parceli.

Mjesto priključenja:	Ulični vod prema skici u prilogu
Profil priključnog cjevovoda :	BC DN 300 mm
Profil priključka:	PVC DN 160 mm
Način priključenja:	Spoj u revizijsko okno kanalizacije
Protupovratni ventil :	
Oborinske vode :	Nije dozvoljeno priključenje na sustav javne odvodnje
Mjesto izgradnje kontrolnog okna:	Prema potrebama Investitora i lokaciji instalacija
Minimalna veličina kontrolnog okna:	0,8x0,8xH m
Napomena:	Niveleta priključka mora biti minimalno 15 cm iznad tjemena ulične kanalizacije.

U sustav javne odvodnje dopušteno je ispuštati otpadne vode koje zadovoljavaju "Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda" (NN 80/13,43/14,27/15,3/16).

Za otpadne vode iz prostorija namjenjenih za pripremu hrane potrebno je isprojektirati te izvesti separator ulja i masti. **Na sustav javne odvodnje nije dozvoljeno priključenje oborinskih voda i septičkog taložnika.**

Priključenje objekta na sustav javne vodoopskrbe i odvodnje se može izvršiti nakon ishođenja **Suglasnosti za priključenje na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu** u kojoj će biti detaljno definirani tehničko-tehnološki parametri priključenja i ekonomske obveze investitora.

Dostaviti:
1. Arhiva "TEKIJA"d.o.o.

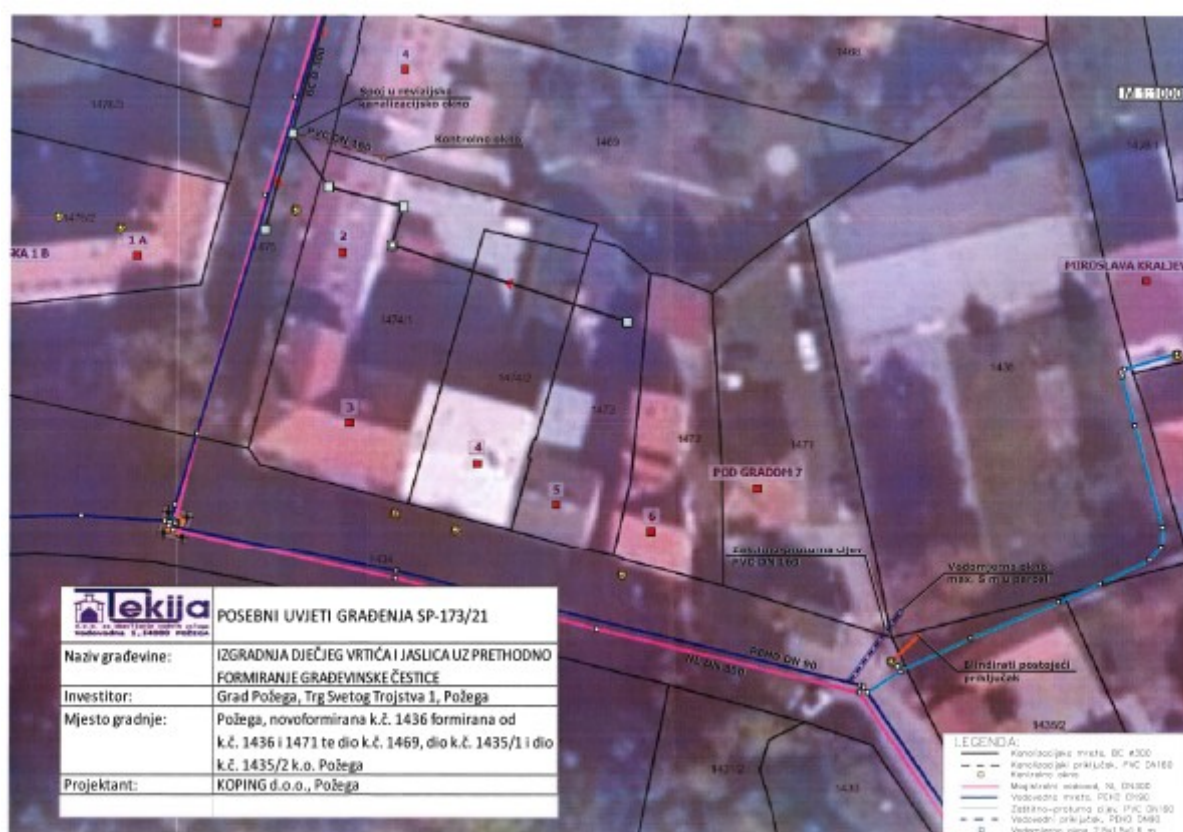
TEKIJA d.o.o.
POŽEGA, vodovodna 1

Rukovoditelj sektora
razvojno – tehničkih poslova:

Mile Beslić, dipl. ing.

Direktor:

Anto Bekić, dipl. ing.



**HRVATSKE VODE**

VODNOGOSPODARSKI ODJEL

ZA SREDNJU I DONJU SAVU

35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića22

Telefon: 035 / 386 307

Telefax: 035 / 225 521

Klasa: **325-01/21-18/0011132**Ur. broj: **374-3103-1-21-4**

Datum: 16. prosinca 2021. godine

REPUBLIKA HRVATSKA**POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA**

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo

Odsjek za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša

Sjedište Požega

Predmet: Građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – dječji vrtić i jaslice na novoformiranoj građevnoj čestici 1436 (formiranoj od k.č.br. 1436 i 1471 te dijelova k.č.br. 1469, 1435/1 i 1435/2, k.o. Požega) k.o. Požega – vodopravni uvjeti

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, Odsjek za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Požega, dostavio je putem elektroničkog sustava eKonferencija ponovljeni poziv Klasa: 350-05/21-28/000243, Urbroj: 2177/1-03-03/3-21-0015 od 03. prosinca 2021. godine, zaprimljen 15. studenoga 2021. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) - dječji vrtić i jaslice na novoformiranoj građevnoj čestici 1436 (formiranoj od k.č.br. 1436 i 1471 te dijelova k.č.br. 1469, 1435/1 i 1435/2, k.o. Požega) k.o. Požega.

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta priložena je sljedeća dokumentacija:

- Glavni projekt, oznaka mape - T.D.: 49-24/21 IR (u digitalnom obliku, izradio KOPING d.o.o., Vukovarska 1a, 34000 Požega, studeni 2021. godine, projektant: Zoran Fumić, dipl.ing.arh.).

Investitor: **GRAD POŽEGA, Trg Sv. Trojstva 1, 34000 Požega, OIB: 95699596710**

Predmet ovoga projekta je građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – dječji vrtić i jaslice na novoformiranoj građevnoj čestici 1436 (formiranoj od k.č.br. 1436 i 1471 te dijelova k.č.br. 1469, 1435/1 i 1435/2, k.o. Požega) k.o. Požega. Građevina je slobodnostojeća, „L“ tlocrta, gabarita cca 9,25 do 11,60 x 42,30 do 46,53 m + 14,1 5x 30,29 do 32,36 m. Vodoopskrba i odvodnja riješena je putem javnog sustava. Parkirališna mjesta rješavaju se unutar nove parcele..

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat utječe na ciljeve iz članka 5. stavak 2. i članka 46. Zakona o vodama (Narodne novine broj 66/19 i 84/21) te temeljem članka 158. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, izdaju



077034655

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv. Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 19

VODOPRAVNE UVJETE

za građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) - dječji vrtić i jaslice
na novoformiranoj građevnoj čestici 1436 (formiranoj od k.č.br. 1436 i 1471 te dijelova k.č.br. 1469, 1435/1 i
1435/2, k.o. Požega) k.o. Požega

OPĆI DIO

- 1.1. Lokacija: Požeško-slavonska županija, novoformirana građevna čestica 1436 (formirana od k.č.br. 1436 i 1471 te dijelova k.č.br. 1469, 1435/1 i 1435/2, k.o. Požega) k.o. Požega
- 1.2. Vrsta i naziv zahvata u prostoru: građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – dječji vrtić i jaslice
- 1.3. Opskrba vodom:
 - način vodoopskrbe: iz sustava javne vodoopskrbe
 - kvaliteta vode: voda za ljudsku potrošnju
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za korištenje voda ili okolišne dozvole: nije primjenjivo
- 1.4. Odvodnja otpadnih voda:
 - sanitarne otpadne vode: iz sustava javne odvodnje
 - oborinske otpadne vode: čiste oborinske vode, oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina
 - ostale industrijske otpadne vode: nije primjenjivo
 - vodonepropusnost sustava odvodnje, strukturalna stabilnost i funkcionalnost, obveza redovnih kontrola: primjenjivo
 - obveza pražnjenja sabirne jame po ovlaštenom izvršitelju: nije primjenjivo
 - obveza ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili okolišne dozvole: nije primjenjivo
- 1.5. Zaštita od štetnog djelovanja voda: nije primjenjivo
- 1.6. Usklađenje s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu provodi se prema propisima o zaštiti okoliša
- 1.7. Provjera sukladnosti glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima provodi se prema odredbama Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19). Projektant je odgovoran za usklađenost glavnog projekta s vodopravnim uvjetima.
- 1.8. Obveza prijave početka provedbe zahvata radi uspostavljanja vodnog nadzora: nije primjenjivo
- 1.9. Pregledna situacija zahvata u prostoru: prikazana u dostavljanoj dokumentaciji
- 1.10. Uređenje imovinsko-pravnih odnosa: nije primjenjivo
- 1.11. Ovi će se vodopravni uvjeti izmijeniti: zbog promjene korisnika ili naziva korisnika, na zahtjev stranke ili nadležnog tijela; radi produljenja važenja vodopravnih uvjeta ako se nisu bitno promijenile okolnosti od utjecaja na ispunjenje ciljeva upravljanja vodama.
- 1.12. Vodopravni uvjeti važe dok važi odgovarajući akt prema propisu o prostornom uređenju i gradnji.

2. POSEBNI DIO

- 2.1. Projektu dokumentaciju za izgradnju predmetne građevine treba izraditi putem ovlaštene tvrtke za projektiranje i uskladiti sa: Zakonom o vodama (Narodne novine broj 66/19 i 84/21), Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), Zakonom o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i drugim važećim propisima.



077034655

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 20

2.2. Tehnička dokumentacija namjeravanog zahvata mora sadržavati:

- pregledni nacrt predmetne lokacije sa svim planiranim sadržajima
- opis rješenja vodoopskrbe i odvodnje
- opis tretmana i rješenje odvodnje oborinskih voda s predmetne lokacije
- opis rješenja zbrinjavanja otpadnih tvari

2.3. Vodoopskrbu građevine riješiti priključkom na javnu vodoopisrkrbnu mrežu, prema uvjetima ovlaštenog distributera.

2.4. Odvodnju sanitarnih otpadnih voda riješiti priključkom na sustav javne kanalizacijske mreže, uz suglasnost komunalnog poduzeća.

2.5. U glavnom projektu potrebno je definirati način korištenja kuhinje. Ukoliko će se u prostoru odvijati postupci pripreme hrane i njihova termička obrada, odvodnju otpadnih voda potrebno je prije upuštanja u recipijent podvrgnuti tretmanu preko separatora masti. Zapreminu ugrađenog separatora potrebno je računski dokazati. U javnu kanalizacijsku mrežu dozvoljeno je upuštati samo vodu pročišćenu do zadovoljavajućeg stupnja propisanog Zakonom. Između separatora i revizijskog okna za spajanje na javnu kanalizaciju potrebno je izgraditi kontrolno okno za uzimanje uzoraka sa svrhom kontinuiranog praćenja stupnja njene pročišćenosti. Predvidjeti periodično pražnjenje separatora i odvoza taloga na odlagalište za tu vrstu otpada, putem tvrtke registrirane za tu vrstu djelatnosti.

2.6. Čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati u javni sustav oborinske odvodnje ili u odvodni kanal ili po površini vlastitog terena. Nije dozvoljeno ispuštanje voda putem upojnih bunara u podzemlje.

2.7. Onečišćene oborinske vode s prometno-manipulativnih površina, nakon primarnog tretmana na separatoru ulja, veličine i karakteristika određenih hidrauličkim proračunom, priključiti na recipijent. Nakon izlaza iz separatora potrebno je izgraditi kontrolno okno. Predvidjeti periodično pražnjenje separatora i odvoza taloga na odlagalište za tu vrstu otpada, putem tvrtke registrirane za tu vrstu djelatnosti.

2.8. Izgradnjom predmetne građevine ne smije se poremetiti vodni režim površinske oborinske odvodnje u okruženju zahvata, na štetu vlasnika susjednih parcela.

2.9. Svi objekti odvodnje i obrade otpadnih voda moraju se projektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala.

2.10. Na tehničkom pregledu građevine potrebno je predočiti:

- Ateste o vodonepropusnosti izgrađenog sustava odvodnje otpadnih voda, izrađen po tvrtki akreditiranoj za poslove ove vrste ispitivanja
- Ugovor o periodičnom pražnjenju separatora i odvoza taloga na odlagalište za tu vrstu otpada s ovlaštenom tvrtkom
- Geodetsku snimku izvedenog stanja sustava odvodnje otpadnih voda.

2.11. Zbrinjavanje otpadnih tvari koje će nastati na lokaciji treba riješiti u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 84/21).

2.12. Projektom dokumentacijom predvidjeti i projektirati sve potrebne mjere, uređaje i osiguranja da izvedbom predmetnih radova za koje se utvrđuju ovi vodopravni uvjeti, ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

2.13. Projektom dokumentacijom predvidjeti i projektirati sve druge objekte, uređaje i osiguranja radi zaštite vodnogospodarskih interesa, ukoliko se potreba za njihovom izgradnjom ukaže u toku projektiranja i izvedbe predmetnih radova za koje se utvrđuju ovi vodopravni uvjeti. Te uređaje, objekte i osiguranja investitor je dužan održavati u ispravnom stanju.

2.14. Investitor je odgovoran za sve štete koje bi mogle nastati izgradnjom ili eksploatacijom građevine za koju se daju ovi vodopravni uvjeti.



077034655

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 21

2.15. Vodopravnu potvrdu o usklađenosti glavnog projekta sa izdanim vodopravnim uvjetima Hrvatske vode će izdati na zahtjev nadležnog tijela graditeljstva/ili stranke, a temeljem Zakona o gradnji.

Službena osoba

Doroteja Kostić, inž.arh.

**Dostaviti:**

- ① REPUBLIKA HRVATSKA
Požeško-slavonska županija
Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo
Odsjek za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
Sjedište Požega (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi: <https://dozvola.mgipu.hr>)
2. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, na ruke Direktora
(putem e-mail adrese: Davorin.Piha@voda.hr)
3. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu
(putem e-mail adrese: Vedran.Deletis@voda.hr)
4. VGI za mali sliv Orljava – Londža Požega
5. Pismohrana, ovdje



077034655

TEHNIČKI OPIS

k o p i n g	d.o.o.	za projektiranje i usluge
	Požega, Vukovarska 1a	koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
	(PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA	
	Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

TEHNIČKI OPIS**PREDMET PROJEKTA**

Predmet projekta je građenje građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) – dječji vrtić i jaslice uz formiranje nove građevne čestice.

LOKACIJA GRAĐEVINE

Zgrada dječjeg vrtića i jaslica smještena je u Požegi, na novoformiranoj čestici k.č.br. 1436, formiranoj od k.č.br. 1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega, površine 3482 m², na adresi Pod gradom 7, Požega. Čestica je u vlasništvu Grada Požege.

Predmetni zahvat u prostoru nalazi se unutar granica građevinskog područja prema GUP-u Grada Požege (Sl. novine Grada Požege br. 08/06, 08/07, 19/13, 09/16, 12/19), na novoformiranoj građevnoj čestici.

Zgrada dječjeg vrtića i jaslica je od regulacione linije udaljena 5,0 m na najbližem dijelu, te od susjedne k.č.br. 1472 na zapadu za 5,47 m, a od međe na istoku 4,0 m.

OPĆENITO

Za izgradnju zgrade dječjeg vrtića i jaslica, na gore navedenoj lokaciji, izrađen je projekt instalacija vodovoda, kanalizacije i unutarnje hidrantske mreže, prema posebnim uvjetima i važećim propisima.

Vodoopskrba je riješena priključkom na javni vodoopskrbni sustav. Spoj na uličnu vodovodnu mrežu je na cijev PEHD DN 90 mm koja se nalazi u Ulici Pod gradom. Spoj izvesti vodovodnim priključkom PEHD DN 90 smještenim u zaštitno-proturnoj PVC cijevi DN 160.

Odvodnja otpadnih fekalnih voda riješena je priključkom na javnu kanalizacijsku mrežu, na kanalizacioni vod BC Ø300 u Vukovarskoj ulici. Priključak ostvariti preko k.č.br. 1469, k.o. Požega i kontrolnog okna smještenog na istoj čestici, koja je u vlasništvu Grada Požege.

Na predmetnoj lokaciji postoji izgrađen priključni vod profila PEHD DN 32 sustava javne vodoopskrbe za parcelu 1438/1, koji je izveden uz suglasnost Grada Požege, te on ostaje u funkciji nakon izgradnje vrtića. Postojeću cijev je prilikom izvođenja radova potrebno zaštititi slojem pijeska u debljini 30 cm na koji se postavlja traka upozorenja 40 cm ispod gornje kote terena. Istu cijev je potrebno zaštititi prilikom izvođenja potpornog zida na mjestu križanja s potpornim zidom na način da se napravi omeđenje unutar temelja potpornog zida, te cijev zaštititi slojem pijeska i postavom trake upozorenja.

Instalacije vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže izvode se u suterenu i u prizemlju zgrade.

Sanitarije za odrasle, za posjetitelje kao i za invalide nalaze se u dilataciji A, a za djecu u dilataciji B gdje su smještena po četiri dnevna boravka u suterenu i u prizemlju. U suterenu su smještene vrtićke skupine, a u prizemlju jaslčke. Uz svaki dnevni boravak nalaze se sanitarije.

Očekuje se da će u zgradi boraviti do 150 osoba.

Zgrada se opskrbljuje iz javnog vodoopskrbnog sustava. Spoj na uličnu vodovodnu mrežu je preko vodomjernog brojila smještenog u novom vodomjernom oknu. Vodomjerno okno se izvodi dimenzija 2,5x1,5x1,6 m, a smješta se max. 5 m unutar parcele od ruba parcele koji graniči s javnom prometnom površinom. U oknu su smještena dva vodomjerna brojila odvojeno za pitku sanitarnu vodu i hidrantsku mrežu. Spoj PE-X cijev Ø 25 - sanitarna mreža i PVC cijev Ø 80 – hidrantska mreža.

Odvodnja otpadnih fekalnih voda riješena je spojem na javnu kanalizacijsku mrežu – koristi se postojeći priključak preko k.č.br. 1469 u vlasništvu Grada Požege, uz kompletnu rekonstrukciju kontrolnog okna i cjevovoda. Okno je smješteno u sjevernom dijelu parcele, te se postojećim kanalizacijskim vodom odvodi preko susjedne katastarske čestice do glavnog uličnog kanalizacionog voda u Vukovarskoj ulici. Odvodnja oborinskih voda riješena je ispuštanjem u okolni teren. Odvodnja oborinske vode s prometno manipulativnih površina riješena je ugradnjom separatora ulja, gdje se nakon primarnog tretmana u separatoru ulja odvodi u najbliži recipijent.

Točan položaj, profil i pad cijevi su vidljivi u nacrtima.

VODOVOD

Građevina ima predviđenu vodovodnu instalaciju za snabdjevanje pitkom vodom. Potreban tlak i količina vode osigurani su iz javnog vodovoda.

Instalacija vode izvodi se višeslojnim cijevima od polietilena i aluminijskim koje se spajaju stiskanjem i za to odgovarajućih fittinga, uz potrebnu toplinsku i zvučnu izolaciju koju proizvođač isporučuje zajedno s cijevima. Unutarnji razvod izvodi se cijevima DN 25-20 mm, sa reduciranjem kod potrošača na DN 15 mm.

Ispred izljevno mjesto postavit će se propusni ventil, kao i na dužim ograncima i dionicama.

Opskrba zgrade toplom sanitarnom vodom riješena je ugradnjom bivalentnog spremnika potrošne tople vode (PTV) pri čemu je jedan izvor topline za pripremu PTV električna energija, a drugi solarna koja se prenosi putem solarnih kolektora smještenih na krovu zgrade, te razvodom tople vode s cirkulacionim vodom. Ako sunčeva energija nije dostatna za zagrijavanje PTV-a zagrijavanje se vrši električnim grijačem.

Razvod tople vode je s cirkulacijskim vodom. Topla voda koja se u spremniku jednom tjedno diže na temperaturu iznad 65°C (spriječavanje nastanka i rasvoja legionele), će se preko cirkulacijske pumpe proširiti po čitavoj cijevnoj mreži. Takvo tehničko rješenje osigurava zadanu temperaturu na svim izljevnim mjestima koja koriste toplu vodu.

Na svim mjestima gdje djeca mogu doći u doticaj s ispuštanjem potrošne tople vode potrebno je ugraditi slavine koje ograničavaju temperaturu sanitarne vode na maksimalno 35°C.

Kompletni razvod sanitarne vode će osigurati kvalitetno napajanje svih sanitarnih uređaja i aparata u cjelokupnoj građevini, a ujedno će se na svakom priključku osigurati minimalni tlak od 1,5 bara. Sanitarna mreža je dimenzionirana prema BRIX-u, a sam priključak je određen na osnovu ukupne potrošnje također prema jedinicama opterećenja za pojedine uređaje.

Cijevi moraju biti stabilne, te učvršćene tako da svi ovjesi moraju biti čvrsti i osigurati cijevi od progiba. Sve prelaze na ventil, mješalice ili druge priključke treba riješiti preko tipskih fazonskih komada koji su kompatibilni s cijevnim razvodom. Nakon točnog odabira cijevi izvođač je dužan cjelokupni sistem dati na odobrenje projektantu i nadzoru. Sve cijevi i fazonski komadi moraju biti potpuno čisti čime se osigurava pitkost vode.

Na razvodu se predviđa izvesti za svaku grupu potrošača ventil za zatvaranje u slučaju kvara. Glavni ventili će se nalaziti pored vodomjera. Za svaki sanitarni uređaj ili grupu predviđen je ventil za zatvaranje u slučaju manjih kvarova.

Montaža i ispitivanje u svemu prema hrvatskim normama, odnosno uputama proizvođača. Potrebno je izvršiti ispitivanje nepropusnosti instalacija vodovoda, dezinfekciju vodovodnih instalacija i ispitivanje higijenske ispravnosti vode.

Nakon izvedbe, vodovodna instalacija će se ispitati na probni tlak 1,5 puta veći od radnog (minimalno 10 bara) u trajanju od 2 sata te zapisnički utvrditi ispravnost iste.

Prije tlačnog ispitivanja potrebno je izvršiti odzračivanje vodovodne mreže, jer zrak u mreži može izazvati smetnje. Instalacija se smatra ispravnom ako kazaljka na manometru za vrijeme ispitivanja ne pokazuje tendenciju opadanja. Ukoliko se to dogodi potrebno je pronaći kvar, a ispitivanje ponoviti.

Nakon tlačnog ispitivanja slijedi dezinfekcija instalacije s 30 grama klora po m³ vode, njeno ispiranje čistom vodom, te uzimanje uzoraka na svim točecim mjestima i slanje na analizu u za to ovlaštenu zdravstvenu ustanovu.

SANITARNA OPREMA

Predviđene su dvije skupine sanitarne opreme – dječji sanitarni čvorovi, te sanitarni čvorovi za osoblje i posjetitelje.

Ugradnja sanitarnih predmeta mora se izvesti uredno i precizno bez oštećenja. Uobičajene visine montaže sanitarne opreme u sanitarnim čvorovima osoblja:

umivaonik	80 cm
etažer nad umivaonikom	125 cm
ogledalo, do sredine	155 cm
slavina	110 cm
držač ručnika	75 cm
držač papira	80 cm
zidna školjka	65 cm

Uobičajene visine montaže sanitarne opreme u dječjim sanitarnim čvorovima:

umivaonik	50 cm
etažer nad umivaonikom	95 cm
ogledalo, do sredine	125 cm
držač ručnika	55 cm
slavina	90 cm
držač papira	55 cm
zidna školjka	32 cm

Cijevni razvod se polaže na zidne plohe, unutar instalacijskih kanala u stropu ili zidu sa zaštitnom ovojnicom od tvrde plastike, na mjestima proboja konstruktivnih elemenata. Višeslojne cijevi se koriste za razvod tople i hladne sanitarne vode.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Požarna zaštita zgrade je riješena hidrantskom mrežom i aparatima za početno gašenje požara čiji je broj i raspored vidljiv u arhitektonskom projektu.

Priključak na vodovodnu mrežu je preko vodomjenog brojila za hidrantsku mrežu DN 80. Razvod unutarnje hidrantske mreže se izvodi odvojeno od sanitarne potrošne vode. Kako bi se osiguralo da voda iz cjevovoda unutarnje hidrantske mreže, koja je stacionarna, ne dođe u kontakt s vodom za sanitarne potrebe, predviđena je ugradnja nepovratnog ventila.

Ovaj priključak osigurava vodu za unutarnju hidrantsku mrežu, kao i potreban min. tlak na hidrantu od 0,25 Mpa.

Hidrantska mreža je projektirana u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06).

Po završetku montaže, a prije zatvaranja cjevovoda izvršiti će se ispitivanje na tlak 1,5 puta veći od radnog u trajanju od 1 sat.

Hidrantska mreža se montira i ispituje na probni tlak, isto kao i mreža hladne sanitarne vode. Prije početka korištenja objekta vrši se funkcionalno ispitivanje unutarnje hidrantske mreže od za to nadležne ustanove.

Broj i raspored prijenosnih aparata za početno gašenje požara riješen je u elaboratu zaštite od požara.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati siguran izvor vode takvog kapaciteta da omogući opskrbu minimalno propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim specifičnim požarnim opterećenjem građevine koja se štiti, uz tlak na mlaznici koji nije manji od tlaka koji je propisan Pravilnikom o hidrantskoj mreži, (NN 08/2006), u trajanju od najmanje 60 minuta s minimalnom količinom za unutarnju hidrantsku mrežu.

Požarni sektor ima nisko specifično požarno opterećenje, prema elaboratu zaštite od požara, te je prema Pravilniku, Tab. 1 za proračun određena količina vode od 1,0 l/s (koja odgovara specifičnom požarnom opterećenju do 700 MJ/m²) i predviđeni hidranti i pripadajuća oprema prema normi HRN EN 671-2 (ventil profila 52 mm, crijevo dužine 15,0 m i kompaktnim mlazom od 5,0 m).

U građevini je predviđena mokra unutarnja hidrantska mreža, s po tri zidna hidranata na svakoj etaži, koji su smješteni na lako dostupnim mjestima, na visini 1,5 m od poda (ventil) sa stalnim tlakom od 2,5 bara na mlaznici. Prvi hidrant je smješten u južnom dijelu dilatacije A, drugi u sjevernom dijelu dilatacije A (pokriva sjeverni dio dilatacije A i zapadni dio dilatacije B), te treći u istočnom dijelu dilatacije B u sutrenu i u prizemlju zgrade – ukupno šest hidranata. Tehničku kontrolu unutarnje hidrantske mreže je potrebno obavljati minimalno jednom godišnje od strane ovlaštene osobe za tu vrstu poslova, prema čl. 22 Pravilnika.

Navedene količina vode moraju biti osigurane za 60 minuta gašenja.

Razmještaj zidnih hidranata mora biti takav da je moguća dohvatljivost svake točke prostora s mlazom vode (duljina cijevi + 5m mlaz).

Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži zidni hidranti moraju biti u skladu s normom HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2 te označeni simbolom prema normi HRN ISO 6309.

INSTALACIJA ODVODNJE

Odvodna instalacija sastoji se iz više sustava i to:

- Instalacija odvodnje sanitarnih otpadnih voda
- Instalacija odvodnje čistih oborinskih voda s krova objekta
- Instalacija odvodnje otpadnih voda prilazne ceste i parkirališta

INSTALACIJA ODVODNJE SANITARNIH OTPADNIH VODA

Odvodnja je riješena spojem na javni sustav odvodnje. Odvodnja se izvodi od plastičnih odvodnih cijevi s fazonskim i spojnim komadima, u svemu prema hrvatskim normama, odnosno uputama proizvođača.

Točan položaj, profil i pad cijevi vidljivi u nacrtima.

Unutarnja odvodnja sanitarnih otpadnih voda predviđena je cjevovodom od tvrde plastike – horizontalni cjevni razvod, skupni, vođen u temeljnom razvodu, sa vertikalama u instalacijskim kanalima i obzidima.

Vertikale se zaštićuju unutar obzida ili instalacijskog kanala toplinskom izolacijom radi sprječavanja širenja buke i eventualnog orošavanja cijevi. Profil glavnih odvodnih kanala je 100 – 160 mm.

Na vertikalu će se postaviti potreban broj revizija, a vertikale izvesti izvan krova, kao odzraku s postavom ventilacione kape. Izvan građevine će se postaviti revizionna okna za kontrolu odvoda, te eventualnu mogućnost intervencije u slučaju zaštopavanja horizontalnog odvoda.

Za horizontalne sabirnice temeljne i interne vanjske odvodnje primjeniti plastične cijevi sa debljom stijenkom, klase B-SN4, prema normi DIN 19534. U temeljnom razvodu i vanjskoj kanalizaciji PVC cijevi postaviti u pravoj liniji s potrebnim padom koji osigurava oticanje bez taloženja, u sloj pijeska 10 + 5 cm ispod i 30 cm iznad cijevi. S obzirom da je kanalizacija duboka, radove oko iskopa izvesti uz zaštitu s oplatom, a izvađenu zemlju otkloniti dalje od ivice da ne dođe do zarušavanja rova. Radove izvoditi u skladu s pravilnikom o izvođenju radova takve vrste.

Sanitarne vode upuštaju se preko cjevovoda i revizijskih okana (RO) gravitacijom do spoja na okno javne kanalizacije.

Unutarnju kanalizaciju treba zaštititi od smrzavanja. Kanalizaciju izvoditi tako da bude nepropusna i otporna na unutarnji pritisak od 0,5 bara.

Kontrola kanalizacijske mreže omogućena je preko revizionog okna. Okno izraditi od betona s pripadajućim ljevano-željeznim poklopcem i željeznim penjalicama. Kotu montaže poklopca uskladiti s kotama okolnog terena. Instalaciju postaviti u projektiranom nagibu. Revizijska okna su betonska nepropusna veličine 80x80 cm s kinetom na dnu, pokrivena s kanalizacijskim poklopcem 60x60 cm, osim ako nije drugačije prikazano u grafičkom dijelu projektne dokumentacije, težine ovisno o mjestu (u travnjaku laki, a u prometnicama teški). Ožbukani su cem. malterom do crnog sjaja s ugrađenim penjalicama i pravilno izvedenoj kineti.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
NVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 27

Nakon izvedbe unutarnje kanalizacije vrši se ispitivanje u tri faze:

- prva faza: kontrola nagiba, hermetičnost spojeva, kontrola materijala
- druga faza: po završenoj montaži vertikalne mreže prije zatvaranja u šliceve i blokove. Zatvoriti drvenim čepovima sve otvore i ispitnu dionicu napuniti vodom. Poslije 15 min. ne smije biti gubitka vode.
- treća faza: kontrola sanitarnih uređaja statičkim opterećenjem i ispiranjem, te ako nema promjena na mreži (svi sifoni drže vodu) instalacija je ispravna.

O rezultatima ispitivanja sastaviti zapisnik zajedno s nadzornim inženjerom i priložiti ga uz ostalu atestnu dokumentaciju za tehnički pregled.

INSTALACIJA ODVODNJE ČISTIH OBORINSKIH VODA S KROVA OBJEKTA

Oborinske se vode prikupljaju horizontalnim i vertikalnim sustavom odvodnje i temeljnim se razvodom odvede do najbližeg recipijenta.

Predviđen je ravni krov s pokrovom od PVC krovnih membrana i primarnom i sekundarnom odvodnjom oborinskih voda.

Primarna odvodnja oborinskih voda riješena je nagibom neprohodnih površina koji iznosi 1,5% i usmjeren je prema vodolovnom kanalu s vodolovnim grlom. Vodolovna grla su pričvršćena na krovnu konstrukciju te sadrže hvatač lišća i nečistoća kako bi se spriječilo začepijivanje odvodnog razvoda.

Nakon što su oborinske vode prikupljene u vodolovnom grlu, dalje se odvede PVC cijevima smještnim unutar zgrade, te temeljnim razvodom u okolni teren.

U slučaju da razina vode na ravnim krovnim površinama i terasama prekorači vrijednost proizašlu za maksimalni intenzitet oborina trajanja 5 minuta i povratnog perioda 5 godina ($i(5,5)$), odnosno ako se javi kiša trajanja 5 minuta povratnog perioda 100 godina ($i(5,100)$), uz primarnu, predviđa se i sekundarna odvodnja, koja ima zadaću da sigurno i u kratkom vremenskom razdoblju odvede višak vode iznad nivoa koji odgovara projektnoj oborini intenziteta $i(5,5)$.

Sekundarna odvodnja se izvodi pravokutnim preljevima (otvorima) kroz atiku ravnog krova, dimenzija kao u proračunu.

INSTALACIJA ODVODNJE OTPADNIH VODA PRILAZNE CESTE I PARKIRALIŠTA

Oborinske vode s onečišćenih površina (manipulativne površine, parkirališta) se prije priključka na recipijent moraju odgovarajuće prethodno pročititi, a što je riješeno spojem preko slivnika sa taložnikom za obradu zauljenih oborinskih voda.

Odvodnja s vanjskih manipulativnih prometnih površina predviđena je oblaganjem perforiranim betonskim opločnjacima čime je omogućeno raspršeno upijanje oborinske vode. Razlijevanje, odnosno usmjeravanje vode osigurano je uređenjem podne površine, odnosno poprečnim i uzdužnim nagibima. Sve betonske građevine sustava odvodnje izvesti nepropusnim betonom C25/30, unutarnje stijenske žbukati cem. mortom sa dodatkom za nepropusnost. Za horizontalne sabirnice temeljne i interne vanjske odvodnje primjeniti plastične cijevi s debljom stijenkom prema normi DIN 19534.

Onečišćene oborinske vode s parkirališta se ispuštaju, nakon što se prikupe i predobrade. Obrada onečišćenih oborinskih voda se obavlja separatorom ulja i lakih tekućina, a predobrađene oborinske vode ispuštaju se u najbliži recipijent, odnosno u površinske vode.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 28

TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA

k o p i n g	d.o.o. Požega, Vukovarska 1a	za projektiranje i usluge koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

PRETHODNE MJERE

Prije početka radova na izvođenju instalacija mora se komunalnom poduzeću predati projekt instalacija na odobrenje. Odobreni primjerak služi izvođaču kao dozvola za izvođenje i mora biti na gradilištu.

Izvođač je dužan pridržavati se odobrenog projekta. Prije početka radova dužan je usporediti projekt instalacija sa stvarnim stanjem na gradilištu, te s nadzornim organom raspraviti sve eventualne nejasnoće.

Prije svake izmjene izvođač je dužan izvijestiti investitora o svojoj namjeri, a ovaj nadležnu komunalnu organizaciju.

POSTAVLJANJE VODOVA

Izvođač je dužan provjeriti sve visinske kote u projektu i uskladiti ih sa stvarnim visinama gradilišta. Pri izradi kanalizacijske mreže prvo treba provjeriti usklađenost priključaka na ulični kolektor, te zatim izvesti temeljnu kanalizaciju, vertikale i priključke na pojedine san. predmete.

Svi horizontalni vodovi vodovoda postavljaju se s padom prema najnižem točecem mjestu.

Promjena pravca vodovodnih cijevi izvodi se lukovima, a ne koljenima.

Savijanje cijevi ne smije se vršiti ni u toplom, ni u hladnom stanju.

Proboj kroz zidove se izvodi okomito na površinu zida.

CIJEVI U KONSTRUKCIJI

Čvrsto zaziđivanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Otvori za prolaz cijevi kroz konstrukciju moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cijevi i konstrukcije ispunjen plastičnim materijalom.

Vodovodne cijevi je, pri prolazu kroz konstruktivne zidove, potrebno zaštititi pomoću cijevi većeg promjera za cca 4 mm, a međuprostor ispuniti kudeljom u bitumenu ili elastičnim kitom.

Kanalizacijske se cijevi pri prolazu kroz zidove također ne smiju čvrsto ugraditi, a međuprostor treba ispuniti vlažnom glinom ili trajno elastičnim kitom.

Za sve nepredviđene prodore kroz zidove potrebno je dobiti suglasnost nadzornog organa.

ZAŠTITA CIJEVI

Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz zidove dimnjaka i ventilacionih kanala, kroz kanalska okna, ispod poda zahoda i drugdje gdje postoji opasnost od zagađivanja, smrzavanja, grijanja ili korozije.

Na mjestima križanja vodovodne cijevi s kanalizacijskom, vodovodna cijev mora biti iznad. Ako to nije moguće postići, vodovodna cijev se treba zaštititi umetanjem u cijev većeg profila.

Na eventualnim mjestima gdje može doći do zamrzavanja vodovodne cijevi, mora se cijev toplinski izolirati. Izolaciju je potrebno izvesti pažljivo, a cjevovod se ne smije zatvoriti prije nego ga nadzor pregleda. Isto važi i za zvučne izolacije.

Pri prekidu rada vodovodne instalacije, cijevi se moraju privremeno zatvoriti, kako ne bi došlo do kasnijeg začepljenja cijevi i mogućeg zagađivanja.

SPOJEVI

Spojevi cijevi međusobno, te između cijevi i fazonskih komada i armatura, potrebno je izvesti stručno i pažljivo. Pri spajanju unutarnji promjer cijevi ne smije biti sužen okrajcima, dijelovima armature, kudeljom ili na bilo koji drugi način.

Brtvljenje spojeva kanalizacijskih cijevi, vrši se pomoću gumenog prstena.

Spajanje navojnih vodovodnih cijevi vrši se pomoću kudelje i lanenog ulja.

Spojevi cijevi u bilo kojoj konstrukciji se moraju izbjeći.

PRIČVRŠĆENJE CIJEVI

Vodovi se za zidove i stropove pričvršćuju obujmicama, odnosno ovjesnicama, na razmacima zavisno o promjeru ili vrsti cijevi. Plastične cijevi u toplim prostorijama trebaju biti po cijeloj duljini na čvrstoj podlozi.

ARMATURE

Vodovodne armature moraju se prije ugradnje pregledati i tek potom ugraditi. Ugrađivanje armatura mora se izvesti precizno, vodeći računa o kvalitetnom i lakom rukovanju, te o estetskom izgledu.

SANITARNI UREĐAJI

Ugrađivanje sanitarnih uređaja mora se izvesti uredno, čisto i precizno, vodeći računa o kvalitetnoj upotrebljivosti i estetskom izgledu. Sanitarni se predmeti pričvršćuju za zid pomoću plastičnih ili metalnih uglavaka.

Konzolno postavljeni predmeti moraju izdržati opterećenje od 1000 N na najnepovoljnijem mjestu.

ISPITIVANJE INSTALACIJE

Gotova, ali neizolirana i nezatrpana mreža instalacije mora se prije predaje ispitati na nepropusnost i kvalitetno funkcioniranje.

Vodovodna se instalacija ispituje na probni tlak 1.5 puta veći od radnog, minimalno 10 bara, u trajanju 2 sata.

Kanalizacijska se mreža ispituje punjenjem vodom, po dionicama, te kontrolom promjene razine vode.

Ispitivanje se vrši u prisustvu izvođača, nadzornog organa i predstavnika nadležne komunalne organizacije, te zapisnički utvrđuje ispravnost.

Tek po završetku ispitivanja instalacije, i utvrđivanja ispravnosti iste, može se početi s izoliranjem vodova, zatvaranjem žlijebova kanala i okana, i ostalim završnim radovima na dovođenju instalacije u funkciju.

OBVEZE IZVOĐAČA

Izvođač je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke koji se pokažu u dogovorenom roku.

Investitor može priznati samo količine materijala koje su ugrađene.

Sav neispravan ili nepropisan materijal mora se ukloniti s gradilišta.

Po završetku svih radova, ispitivanja i reguliranja instalacija, treba izvršiti tehnički pregled instalacija i sastaviti zapisnik o nedostacima.

Garantni rok za ispravnost ugrađenog materijala i izvršenih radova regulira se ugovorom za izvođenje radova. Za vrijeme garantnog roka izvođač je dužan, na poziv investitora otkloniti sve nedostatke na instalacijama, koje se u toku garantnog roka pojave.

Izvođač ne smije vršiti bušenja armirano betonskih konstrukcija bez predhodnog odobrenja i uputstva nadzornog organa, što treba unijeti u građevinski dnevnik.

Izvođač je dužan nabaviti sve ateste za sav ugrađeni materijal.

Izvođač radova je obavezan korisniku predati upute za rukovanje instalacijama.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

k o p i n g	d.o.o. Požega, Vukovarska 1a	za projektiranje i usluge koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Temeljni zahtjevi za građevine koji se osiguravaju u projektiranju i građenju građevina, a u skladu sa člankom 8. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) su:

1. MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Građevina je projektirana, a mora biti i izgrađena tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela,
- velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv,
- oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije,
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Statičkim proračunom dokazana je stabilnost i pouzdanost građevine.

2. SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevina je projektirana, a mora biti i izgrađena tako da u slučaju izbijanja požara:

- nosivost građevina može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja,
- nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno,
- širenje požara na okolne građevine je ograničeno,
- korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni,
- sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

Predviđene mjere su navedene u prikazu mjera zaštite od požara.

3. HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Građevina je projektirana, a mora biti i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda, te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- istjecanja otrovnog plina,
- emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor,
- emisije opasnog zračenja,
- isuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo,
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu,
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada,
- prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

4. SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Građevina je projektirana, a mora biti i izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udar, ozljede od eksplozija i provale.

Svi materijali i instalacije moraju biti u skladu s projektom.

Na svim mjestima gdje djeca mogu doći u doticaj s ispuštanjem potrošne tople vode potrebno je ugraditi slavine koje ograničavaju temperaturu sanitarne vode na maksimalno 35°C.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
NVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 33

5. ZAŠTITA OD BUKE

Građevina je projektirana, a mora biti i izgrađena tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

6. GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevina i njene instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje je projektirana, a mora biti i izgrađena tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevina također mora biti energetske učinkovite, tako da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Primjenom predviđenih mjera iz Projekta zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama ovi zahtjevi će biti zadovoljeni.

7. ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Građevina je projektirana, a mora biti i izgrađena i uklonjena tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

- ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja,
- trajnost građevine,
- uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

Iz projekta je vidljivo da se prilikom odabira građevnog materijala vodilo računa o gore navedenim zahtjevima.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

PRORAČUNI

k o p i n g	d.o.o.	za projektiranje i usluge
	Požega, Vukovarska 1a	koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
	(PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA	
	Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

HIDRAULIČKI PRORAČUN**VODOVOD ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (DJEČJI VRTIĆ)**

Potrebe hladne vode dobit će se na temelju broja sanitarnih uređaja i jedinica opterećenja. Ukupna potrošnja hladne vode po Brix-u:

- SANITARNI ČVORovi DJEČJEG VRTIĆA

IZLJEVNO MJESTO	BROJ KOMADA	JO	JO (UKUPNO)
WC ŠKOLJKA (VODOKOTLIĆ)	20	0,25	5,0
UMIVAONIK – MJEŠALICA	28	0,50	14,0
TUŠ KADA	8	1,0	8,0
UKUPNO:			27,0

- SANITARNI ČVORovi OSOBLJA I POSJETITELJA, KUHINJA

IZLJEVNO MJESTO	BROJ KOMADA	JO	JO (UKUPNO)
WC ŠKOLJKA (VODOKOTLIĆ)	12	0,25	3,0
PISOAR	4	0,50	2,0
UMIVAONIK	14	0,50	7,0
SUDOPER	2	1,0	2,0
PERILICA SUĐA	2	1,0	2,0
UKUPNO:			16,0

- UKUPNA SANITARNA POTROŠNJA VODE

IZLJEVNO MJESTO	JO	KOM	JO (UKUPNO)
SANITARNI ČVOR - DJECA	27,0	1,0	27,0
SANITARNI ČVOR - ODRASLI	16,0	1,0	16,0
UKUPNO:			43,0
SVEUKUPNA POTROŠNJA		1,64	l/s

Protočna količina vode spojnog (priključnog) voda:

$$q_{uk} = 0,25 \cdot \sqrt{JO} \quad [l/s]$$

$$q_{uk} = 0,25 \cdot \sqrt{43,0} = 0,25 \cdot 6,56 = 1,64 \text{ l/s}$$

$$q_{uk} = w \cdot d^{2.5} / 4$$

$$d = \sqrt[2.5]{4 \cdot q_{uk} / w} \cdot 1000 = 0,032 \text{ m} = 32 \text{ mm}$$

Odabran je spojni priključni vod DN 32.

- PROTUPOŽARNA / HIDRANTSKA VODA

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA	6,0	
SVEUKUPNA POTROŠNJA	6,0	l/s

PRORAČUN HIDRANTSKE VODE

Cijela građevina biti će pokrivena unutarnjom hidrantskom mrežom i to ukupno 6 hidranata. Potrebna količina vode pri tlaku ne manjem od 0,25 MPa (sukladno tablici 1 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara) iznosi:

- na najvišem i najudaljenijem zidnom hidrantu u prizemlju ZH6 (P.O. 300 MJ/m²) – 25 l/min.

Iz toga proizlazi da je u hidrantu ZH 6 u prizemlju zgrade 40+450+25 l/min= 515 l/min, a što zadovoljava cijev presjeka 74 mm odnosno DN 80.

U proračun uzimamo vertikalnu zidnog hidranta ZH8 kao najvišeg hidranta.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA svojim karakteristikama pokriva cijelu građevinu, a parametrima zadovoljava odrednice Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara. Potrebna količina vode za unutarnju hidrantsku mrežu za požarno opterećenje od 300 MJ/m² iznosi 25 lit/min; tj 0,4166 lit/sec, iz predostrožnosti odabire se 1,00 l/s. Najniži tlak na mlaznici kod navedene minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa (2,5 bara) Ukupna požarna potrošnja iznosi Q= 6 lit/s, odabire se opskrbeni vod DN 65 mm brzina vode će biti v= 1,30 m/sec, gubici h = 0,005 bara/m.

DIONICA	PRESJEK CIJEVI DN(mm)	NAJMANJI PROTOK q l/s	JO	DUŽINA VODA l(m)	OTPOR CIJEVI na 1m u m'	UKUPNI OTPOR
ZH6 – ZH3	65	1,00	16	4	0,02	0,08
ZH3 – ZH2	65	4,00	250	23	0,02	0,46
ZH2 - 1	65	4,00	250	23	0,02	0,46
1 - vodomj.	80	5,00	400	20	0,02	0,40

gubitak u mreži	1,40 msv
geodetska visina	5,00 msv
gubitak na priključku i vodomjeru	5,00 msv
potreban nadtlak	25,00 msv
ukupni gubici	36,40 msv

Pretpostavljeni pritisak u vodovodnoj mreži 5,0 bara 50,00

Ukupni gubici **36,40**

Ostaje slobodnog nadpritiska 13,60 odnosno 1,3 bara

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 37

ODVODNJA

ODVODNJA SANITARNE OTPADNE VODE

SANITARNI PREDMET	BROJ SANITARNIH PREDMETA /N/	KOEFICIJENT ISTOVREMENE UPOTREBE /P/	IZLJEV PO JEDINICI SANIT. PREDMETA /q ₀ /	KOLIČINA Q=N*P*q ₀ /100
WC školjka	32	8,2	2	5,25
Umivaonik	42	7,1	0,17	0,51
Tuš kada	8	14,3	0,22	0,25
Sudoper	2	14,3	0,67	0,20
Perilica suđa	2	14,3	0,22	0,63
Pisoar	4	14,3	0,17	0,10
Q _F =				6,94 l/s

Kako će se oborinska otpadna voda skupljati i odvoditi u okolni teren dimenzija priključka je sljedeća (bez oborinske vode):

$$Q_{UK} = Q_{OB} + 1/3 * Q_F = 0 + 6,94/3 = 2,31 \text{ l/s}$$

S obzirom da proizlazi da je $Q_{UK} < Q_F$ slijedi ukupna količina otpadne vode

$$Q_{UK} = Q_F = 6,94 \text{ l/s}$$

Prema tablici Kütera odabiremo priključak dimenziju priključka odvodnog voda DN 150, nagiba 1,5 %.

ODVODNJA OBORINSKE VODE

PRIMARNA ODVODNJA

$$Q_0 = A * \psi * i(5,5) / 10.000$$

A – tlocrtna površina krova ili površina prostora s kojeg se vrši odvodnja, [m²]

i(5,5) – intezitet oborina, [l/(s ha)] → Požega I = 300 l/(s ha) (1 ha = 10.000 m²)

(maksimalna petominutna vrijednost za povratni period od 5 godina)

ψ – koeficijent otjecanja, [-]

ψ = 1.0 ⇒ ravni krov – hidroizolacijska traka

slivna površina	površina	ψ	protok	dimenzija
	m ²		l/s	D mm
KV1	266,20	1,00	8,00	125
KV2	154,00	1,00	4,62	100
KV3	227,70	1,00	6,83	100
KV4	233,80	1,00	7,00	125
UKUPNO			26,45	

SEKUNDARNA ODVODNJA

$$Q_{SEK} = (i(5,100) - i(5,5) \cdot \psi) \cdot A / 10.000$$

$i(5,5)$ – intezitet oborina, [l/(s ha)] → Požega I = 300 l/(s ha) (1 ha = 10.000 m²)

(maksimalna petominutna vrijednost za povratni period od 5 godina)

$i(5,100)$ – intezitet oborina, [l/(s ha)] → Požega I = 560 l/(s ha) (1 ha = 10.000 m²)

(maksimalna petominutna vrijednost za povratni period od 100 godina)

A – tlocrtna površina krova ili površina prostora s kojeg se vrši odvodnja, [m²]

ψ – koeficijent otjecanja, [-]

$\psi = 1.0 \Rightarrow$ ravni krov – hidroizolacijska traka

preljev površine 14/7 cm ima odvodni kapacitet 1 l/s.

slivna površina	površina	ψ	protok	dimenzija
	m ²		l/s	preljev 14/7 cm - kom
KV1	266,20	1,00	6,92	8
KV2	154,00	1,00	5,55	6
KV3	227,70	1,00	5,92	6
KV4	233,80	1,00	6,10	8
UKUPNO			26,45	

ZBRINJAVANJE OBORINSKE VODE S MANIPULATIVNIH POVRŠINA

Odvodnja oborinskih voda s nepropusnih manipulativnih kolno – pješačkih površina, usmjerena je prema podlozi te površine. Predviđeno je opločavanje manipulativnih površina perforiranim betonskim opločnjacima, te se na taj način oborinska voda s tih površina infiltrira u okolno tlo na način da je spriječeno ispiranje podloge.

PRORAČUN SEPARATORA ZA OBRADU ZAULJENIH OBORINSKIH VODA S PARKIRALIŠTA

Onečišćene oborinske vode s parkirališta se ispuštaju u najbliži recipijent, nakon što se prikupe i predobrade. Obrada onečišćenih oborinskih voda se obavlja separatorom ulja i lakih tekućina, a kako se takve predobrađene oborinske vode ispuštaju u najbliži recipijent, odnosno u površinske vode, granične vrijednosti sadržaja ulja mineralnog porijekla u otpadnim vodama ne smiju prelaziti 10 mg/l.

površina prostora s kojeg se vrši odvodnja – A = 424 m²

intenzitet oborina – I = 300 l/s ha

koeficijent otjecanja – $\Psi = 0,8$ za teren oko zgrade

$$Q_{OB} = A \cdot I \cdot \Psi / 10\,000 = 424 \cdot 300 \cdot 0,8 / 10\,000 = 10,00 \text{ l/s}$$

Odabire se separator s koalescentnim filterom bez taložnice 2350 l, sa protokom od 10,0 l/s.

Separator se ugrađuje u površinu ispod parkirališta. Pročišćene vode se ispuštaju u najbliži recipijent.

Odvajač ulja i lakih tekućina može se ugraditi direktno na podlogu od pijeska i šljunka, dovodni cjevovod treba imati pad najmanje 2 % radi smanjenja prijanjanja ulja na stijenke cjevovoda, potrebno je istovremeno odzračiti i dovodni i odvodni cjevovod, dovodni i odvodni cjevovod može se spojiti na odvajač direktno ili preko prijelaznih komada (prirubnica, PVC/čelik i sl.). Radi lakše ugradnje i postavljanja gornje površine odvajača u vodoravan položaj, preporučuje se postavljanje odvajača na pripremljenu podlogu od pijeska i šljunka odnosno na podlogu od mršavog betona. Na dotočnom cjevovodu nije potrebno ugrađivati crpke jer bi dotok pod pritiskom nepovoljno utjecao na odvajanje ulja.

Ukoliko posebnim propisima lokalne samouprave nije drugačije određeno, prostor za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje ulja potrebno je čistiti najmanje jednom tromjesečno. Pri tome obavezno izvaditi koalescentni filter i oprati ga sredstvom za uklanjanje masnoća, najmanje jednom godišnje potrebno je odvajач temeljito isprazniti i potpuno očistiti, nakon čišćenja, a prije puštanja u rad odvajач treba ponovno napuniti vodom, uzimanje uzoraka vrši se kroz revizioni otvor na gornjoj strani izlazne cijevi pri čemu je potrebno podići poklopac na izlaznom dijelu odvajачa i odvrnuti zaštitni čep na revizionom otvoru. Nakon uzimanja uzoraka zavrnuti čep kako bi se spriječilo eventualno prelijevanje izdvojenog ulja.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

k o p i n g	d.o.o. Požega, Vukovarska 1a	za projektiranje i usluge koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete zasniva se na kontroli izvođača radova u pogledu njegove opremljenosti za obavljanje takve djelatnosti, kako u opremi tako i u stručnom kadru. Potrebno je osiguranje kontrole materijala i opreme koja se ugrađuje, kako od strane izvođača radova, tako i od strane nadzornog inženjera.

Zapisnici o provedenim mjeranjima i ispitivanjima, kao i atesti ugrađene opreme, predaju se investitoru prilikom primopredaje na korištenje.

Svi radovi se moraju izvesti u svemu prema priloženom tekstualnom i grafičkom dijelu ovog elaborata, kao i važećim propisima za izvođenje. Izvođač je dužan prije početka radova proučiti projekt i ukoliko ustanovi da postoje odstupanja između projekta i postojećeg stanja, mora predložiti usklađivanje.

Za sve manje izmjene i odstupanja od projekta, kako u pogledu tehničkih rješenja, tako i u pogledu izbora materijala, mora se pribaviti pismena suglasnost nadzornog inženjera. Sve predviđene radove treba izvesti sa stručnom radnom snagom, čisto, solidno i kvalitetno.

Kod izvođenja radova treba voditi računa da se ne oštete dijelovi građevine izvedeni od drugih izvođača. Izvođač radova dužan je faze izvođenja svojih radova uskladiti s izvođačima ostalih radova. Materijal i oprema predviđeni projektom moraju biti kvalitetni i odgovarati važećim normama. Materijal koji ne zadovoljava ove uvjete ne smije se upotrebljavati i ugrađivati.

Dužnost izvođača je pregledati i isprobati kompletne instalacije po završetku radova, pribaviti potrebnu dokumentaciju i predati je investitoru na uporabu.

Projektiranje

U svrhu osiguranja kvalitete projektiranja izvršeno je sljedeće:

- imenovanje stručnih osoba, projekatanta i glavnog projektanta
- priložene isprave o registraciji društva
- priložene isprave u skladu sa Zakonom da je dokumentacija izrađena prema važećim propisima.

Na ovoj građevini potrebno je izvršiti kontrolu i osiguranje kakvoće na sljedećim radovima :

GEODETSKI RADOVI

Iskolčenje trase i objekta obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci s projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru.

U ovaj se rad uključuje također preuzimanje i održavanje svih predanih osnovnih geodetskih snimaka i nacрта, te iskolčenja na terenu koja je naručilac predao izvođaču na početku radova.

Opseg toga rada mora u svemu zadovoljavati potrebe gradnje, kontrole radova, obračuna i drugog.

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati i osigurati sve točke, repera i poligonskih točaka.

Ako za vrijeme rada dođe do nestanka ili oštećenja pojedinih točaka, izvođač ih je dužan obnoviti o svom trošku. Ispravnost obnovljenih točaka provjerava nadzorni organ.

ZEMLJANI RADOVI

Prilikom vršenja iskopa za polaganje kanalizacijski i vodovodnih cijevi i građenje pratećih građevina na trasi, potrebno je, ukoliko je moguće, što pravilnije odsjecati stranice rovova da bi se minimalizirale količine zemljanih radova. Pri tome je potrebno poštivati prirodne nagibe za pojedine vrste nekoherentnih tala. Iskopi moraju u svemu biti izvedeni prema dimenzijama iz projekta.

Iskopani materijal koji se ne odvozi i koji će biti naknadno iskorišten za zatrpavanje kanala, potrebno je od iskopa odložiti na udaljenosti najmanje od 1.00 do 3.00 m od rova da se ne bi urušavalo u kanal i ometalo radove, te da bi uz rov ostalo dovoljno manipulativnog prostora za izvođenje radova.

U rovovima čija dubina prelazi 1.00 m potrebno je izvesti razupiranje prema propisima za zaštitu na radu.

Ukoliko se prilikom iskapanja rovova koriste eksplozivna sredstva potrebno je poduzeti sve mjere opreza i zaštite od djelovanja rasprsnutog stjenovitog materijala, zračnog udara ili seizmičkog djelovanja na okolne objekte i ljude.

Prilikom izrade posteljice za cijevi potrebno je osigurati da dubina i sastav sloja podloge bude one debljine koja je propisana građevnim projektom. U slučaju da se u terenu koji je pretežno zemljani javljaju stjenovite izbočine ili na prelazima sastava terena zemlja-kamen dubine posteljice moraju biti veće i mogu se dobiti po formuli $100\text{mm} + 1/5$ nazivnog promjera. Posteljica mora biti stabilizirana mehaničkim putem (ručnim ili strojnim nabijačima) da bi se osigurale cijevi od eventualnih oštećenja koja bi nastala slijeganjem slojeva na kojima cijevi leže.

Kanalizacijske cijevi se ne zatrpavaju prije nego što se izvrši kontrola vodonepropusnosti tlačnom probom. Nakon utvrđene vodonepropusnosti može se pristupiti izvođenju zaštitnog omotača cijevi. Sastav materijala i debljina nadsloja iznad cijevi u ovoj fazi zatrpavanja određena je projektom.

Visina nadsloja iznosi 30 cm iznad tjemena kanalizacijskih PVC cijevi. Mehanička stabilizacija ovog sloja izvodi se pažljivo, i to isključivo ručnim nabijačima da bi se izbjeglo mehaničko oštećenje cijevi i spojeva, te osiguralo ravnomjerno raspoređivanje pritiska po cijelom opsegu cijevi.

Slijedeći sloj materijala kojim se zatrpava cjevovod, radi izbjegavanja oštećenja cijevi, ne smije sadržavati kamenje pojedinačne mase veće od 1 kg. Debljina sloja je 30 cm i nakon nasipavanja potrebno ga je mehanički stabilizirati.

Svi daljnji slojevi zatrpavanja mogu se izvoditi materijalom iz iskopa, no ne smije se upotrebljavati kamenje čija je pojedinačna masa veća od 25 kg.

Pojavu procjedne vode u iskopima izvođač je dužan ukloniti upotrebom crpki dovoljnog kapaciteta.

Na dijelovima trase cjevovoda koji prolaze kroz prometnice potrebno je kontrolirati modul zbijenosti, koji mora biti jednak onome koji je projektiran za cestu.

Da bi se izbjegla naknadna slijeganja na dijelovima trase koji nisu popločeni ili asfaltirani (vrtovi, dvorišta i sl.) potrebno je pri zatrpavanju izvesti nadvišenja (humak) visine 1/10 širine rova.

Kontrolu kvalitete radova mora vršiti nadzorni inženjer, a na kraju svake faze mora preuzeti izvršene radove upisom u građevni dnevnik.

Kvalitet i način izrade upotrebljenog materijala, kao i kvalitet i način izvođenja radova moraju odgovarati zahtjevima sljedećih standarda:

- HRN U.B1.010 - Uzimanje uzoraka tla
- HRN U.B1.012 - Određivanje vlažnosti uzoraka tla
- HRN U.B1.014 - Određivanje specifične težine tla
- HRN U.B1.016 - Određivanje zapreminske težine tla
- HRN U.B1.018 - Određivanje granulometrijskog sastava
- HRN U.B1.020 - Određivanje granica konzistencije tla
- HRN U.B1.032 - Određivanje stišljivosti tla
- HRN U.B1.038 - Određivanje optimalnog sadržaja vode
- HRN H.D1.020 - Rudarski eksplozivi
- HRN H.D3.046 - Rudarski barut
- HRN H.D3.055 - Sporogoreći štapin
- HRN H.D3.150 - Detonirajuće rudarske kapisle
- HRN H.D3.100 - Električni detonatori
- HRN H.D3.101 - Trenutni električni detonatori
- HRN H.D3.110 - Milisekundni električni detonatori

BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADovi

Radi osiguravanja kvalitetnog temeljenja dna revizionih okana i ostalih pratećih objekata na trasi, prije betoniranja, potrebno je odobrenje nadzornog inženjera koji će potvrditi da postojeći iskop i teren na koji se građevina oslanja zadovoljavaju i da se može pristupiti betoniranju.

Transportirani beton se do mjesta ugradnje mora dovoziti transportnim sredstvima koja će spriječiti segregaciju. Beton mora biti ugrađen u propisanom roku. Ugradnja betona se ne smije vršiti ukoliko je temperatura zraka niža ili viša od one koja je propisima dopuštena. Ugradnja se mora vršiti na način i sa visine koji neće dovesti do segregacije.

Uzorke ugrađenog betona izvođač je dužan uzimati, za svaku marku betona u količinama i vremenskim intervalima propisanim u PBAB-u (11/87).

Prije početka betoniranja pojedinih pozicija izvođač i nadzorni inženjer moraju zapisnički (u građevni dnevnik) utvrditi pravilnost ugradnje armature (armatura mora odgovarati po količini, kvaliteti i načinu ugradnje koji je određen projektom).

Nakon ugradnje obavezno vršiti njegu svježeg betona u trajanju min. 7 dana. Postupci ovise o vremenskim uvjetima. Prvih 5 dana potrebno je osigurati temperaturu betona između min +5°C (zimi) i max +25°C (ljeti). Potrebno je posebnu pažnju obratiti održavanju vlažnosti svježe ugrađenog betona.

Kod nastavaka betoniranja nakon prekida, radne reške treba očistiti, ohrapaviti i isprati. Sve nepravilno i nesolidno izvedene elemente, mora porušiti i ukloniti izvođač o svom trošku. Pri betoniranju jedne cjelovite betonske, odnosno armirano betonske konstrukcije, treba upotrijebiti isključivo jednu vrstu cementa.

Betoniranje treba vršiti u slojevima od oko 15 cm, uz nabijanje, a prekide u slojevima treba činiti stepenasto.

Za vrijeme garantnog roka investitor je dužan naručiti i organizirati kontrolne preglede betonskih i armirano betonskih građevina. Nakon isteka garantnog roka kontrole se nastavljaju kako to predviđa čl. 287. PBAB -a.

Kontrolu kvalitete i poštivanje odredbi pravilnika i propisa prema kojima se izvode radovi mora izvršiti nadzorni inženjer, a na kraju svake faze mora preuzeti izvršene radove upisom u građevni dnevnik.

Kvaliteta i način upotrebljenog materijala, kao i kvaliteta i način izvođenja radova moraju odgovarati zahtjevima sljedećih standarda:

HRN B. B0. 001 – Prirodni agregat i kamen

HRN B. B2. 010 - Separirani agregat za beton

HRN B. B3. 100 – Frakcionirani agregat za beton

HRN B. B8. 015 - Ispitivanje otpornosti prema habanju

HRN B. B8. 029 - Određivanje granulometrijskog sastava

HRN B. B8. 035 - Određivanje vlažnosti agregata

HRN B. C1. 011 - Portland cement, pucolanski cementi

HRN B. C1. 012 - Cement, isporuka, smještaj i uzimanje uzoraka

HRN B. C1. 013 - Cementi niske toplotne hidratacije

HRN B. C1. 014. - Portland cement - metalurški cement

HRN B. C8. 020 - Metode ispitivanja cementa

HRN B. C8. 023 - Metode ispitivanja fizičkih osobina cementa

HRN C. K6. 020 - Betonski čelici - tehnički uvjeti

HRN U. M1. 050 - Izrada i njegovanje betonskih tijela za ispitivanje čvrstoće

HRN U. M1. 010 - Ispitivanje čvrstoće betona na zatezanje

HRN U. M1. 015 - Ispitivanje vodonepropusnosti betona

HRN U. M1. 016 - Ispitivanje betona na djelovanje mraza

HRN U. M1. 020 - Određivanje čvrstoće na pritisak betonskih tijela

HRN U. M1. 025 - Određivanje statičkog modula elastičnosti

HRN U. M1. 027 - Određivanje tečenja betona

HRN U. M1. 028 - Određivanje homogenosti pri mješanju betonskom mješalicom

HRN U. M1. 034 - Klasifikacija dodataka za beton

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv. Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 44

HRN U. M1. 045 – Transportirani beton. Tehnički uvjeti.
HRN U. M1. 048 - Naknadno utvrđivanje pritisne čvrstoće betona
HRN U. M1. 051 - Kontrola proizvodnje betona kategorije B II
HRN U. M1. 058 - Voda za spremanje betona
HRN U. M1. 091 - Građevinske zavarene armaturne mreže
HRN U. M8. 052 - Ispitivanje konzistencije betona
HRN U. E3. 010 – Hidrotehnički beton. Tehnički uvjeti za izradu i upotrebu.

TESARSKI RADOVI

Tesarski radovi kod izgradnje kanalizacijske i vodovodne mreže odnose se uglavnom na izradu oplata građevina vezanih za trasu kanala.

Posebno je važna kvalitetna izvedba razupiranja i podupiranja, da u toku betoniranja ne bi došlo do deformacija ili pomicanja oplata.

Budući da nije predviđeno naknadno žbukanje okana, oplata moraju biti glatke, sa obrađenim međusobnim sudarima između dasaka ili elementa oplata, tako da nakon demontaže vidljive površine građevine budu vidljive i sa oštrim rubovima. Sredstvo kojim se oplata premazuje ne smije štetiti kvaliteti i izgledu betona.

Sistem izvedbe oplata mora biti takav da demontaža bude lagana i jednostavna, te da ne dovodi do potresanja i oštećenja građevine.

Prije početka bilo kakvih betonskih radova nadzorni inženjer mora kontrolirati kvalitetu oplata i odobriti betoniranje. Sve to mora biti evidentirano u građevinskom dnevniku.

Nadzorni inženjer, nakon što ugrađeni beton dostigne potrebnu vlačnu čvrstoću, upisom u građevni dnevnik dozvoljava skidanje oplata.

Kvalitet i način izrade upotrebljenog materijala, kao i kvalitet i način izvođenja radova moraju odgovarati zahtjevima sljedećih standarda:

HRN D. B1. 020 - Oblo tehničko drvo
HRN D. B1. 025 - Stupovi za skele
HRN D. B3. 020 - Sitno tehničko drvo
HRN D. C1. 041 – Jelova - smrekova rezana građa
HRN D. C5. 021- Slojeviti drveni proizvodi
HRN D. C5. 022 - Ploče vlaknatice, tehnički uvjeti za izradu i isporuku
HRN D. C5. 032 - Ravne ploče za upotrebu u građevinarstvu
HRN M. B4. 020 - Građevinski čavli s glatkom plosnatom glavom
HRN M. B4. 021- Građevinski čavli s upuštenom nareckanom glavom
HRN M. B1. 024 - Vijci za drvo, izrade i isporuka
HRN C. B6. 010 - Čelična žica
HRN C. B0. 501- Valjana čelična žica, tehnički uvjeti za izradu i isporuku

ZIDARSKI RADOVI I UGRADNJE

Kod kanalizacijskih okana predviđena je obrada kineta cementnom žbukom u jednom sloju. Cementna žbuka se nanosi na vlažni špric, ukoliko je špric suh potrebno ga je prije žbukanja navlažiti. Za postizanje vodonepropusnosti žbuke i otpornosti na kemijske utjecaje mogu se koristiti samo oni dodaci koji imaju ateste kao potvrdu deklariranih svojstava, te da se njihovom uporabom ne slabe osnovna svojstva žbuke.

Ljevano željezne penjalice se ugrađuju u okno nakon betoniranja stijenki na razmacima od 30 cm. Prilikom ugradnje ljevano željeznih poklopaca potrebno je kontrolirati kote ugradnje iz projekta. Isto tako obavezno je kontrolirati i da li deklarirano dopušteno opterećenje poklopaca odgovara onom predviđenom u projektu.

Prije početka bilo kakvih radova na ugradbi nadzorni inženjer mora kontrolirati poštivanje kota iz projekta kao i kvalitetu izvedenih radova. Sve to mora biti evidentirano u građevni dnevnik.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
NVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 45

Kvaliteta i način izrade upotrebljenog materijala, kao i kvaliteta i način izvođenja radova moraju odgovarati zahtjevima sljedećih standarda:

HRN U.M2. 010 - Žbuka za zidanje

HRN U.M2. 012 - Žbuka za žbukanje

HRN U.M8. 002 - Žbuka, metode ispitivanja

HRN M.J6. 210 - Poklopci za okna. Tehnički propisi za izradu, ispitivanje i primjenu

HRN M.J6. 211- Kišne rešetke. Tehnički propisi za izradu, ispitivanje i primjenu

HRN M.J6. 220 - 227 Poklopci za okna. Kanalski poklopac i okvir

HRN M.J6. 228 - Poklopci za okna. Kanalski poklopac i četvrtasti okvir

HRN M.J6. 235 - Poklopci za okna. Taložnica

HRN M.J6. 251- 254 Kišne rešetke. Kišna rešetka i okvir.

HRN M.J6. 285 - Penjalice za silaz u okna

MONTAŽNI RADOVI

Širina rova na dnu kanala zavisi od profila cijevi. Za profile < DN 400 mm širina rova na dnu kanala izvodi se sa proširenjem od po 0,20 m sa svake strane cijevi, dok za veće profile to proširenje sa svake strane iznosi "promjer cijevi / 2000". Nagib stranica kanala projektiran je veličine 10:1. U rovu ne smije biti vode.

Prije početka polaganja cijevi potrebno je kontrolirati dali je izvršena stabilizacija posteljice. Na mjestima na kojima će se nalaziti spojevi cijevi moraju biti u posteljici ostavljene jamice dubine i širine koja omogućava nesmetano postavljanje cijevi. Ispod vanjskog ruba spojnice i dna rova na tom mjestu mora biti osigurana ista dubina posteljice kao i ispod cijevi.

Nalijeganje cijevi na posteljicu mora biti takvo da pokriva kut od najmanje 60° da bi se osiguralo ravnomjerno raspoređivanje tereta na podlogu. Ležište cijevi mora biti pripremljeno prije samog polaganja cijevi. Maksimalno zrno u posteljici može biti 1/5 visine posteljice ispod stope cijevi. Cijevi položene na podlogu moraju nalijegati na posteljicu punom dužinom.

Spajanje PVC cijevi vrši se tako da se u očišćeni utor naglavka postavi gumena brtva, skošeni kraj cijevi nameže kalijevim sapunom ili običnom sapunicom, a zatim utiskivanjem uz lagano zakretanje cijevi ili spojnog dijela u naglavku izvrši se spajanje.

Cijev se utisne u naglavak tako da do kraja naglavka ostane cca 5 do 10 mm slobodnog prostora; ovaj prostor služi da prihvati diletacije koje mogu nastati u cijevovodu zbog koeficijenta istezanja, a koji iznosi 0.8 mm/m/°C.

Spajanje se mora vršiti prema uputstvima proizvođača, a prilikom spajanja treba paziti da gumene brtve budu suhe i čiste. Isto tako očišćene moraju biti površine na spojnici i cijevima koje ulaze u spoj. Rubni dijelovi cijevi, koji ulaze u spoj ne smiju biti oštećeni. U slučaju da oštećenje postoji cijev se mora obraditi, tako da se oštećeni dio cijevi odreže, a zatim se posebnim alatom izvede standardni profil spoja.

Nakon montaže potrebno je provjeriti položaj zaptivnih prstena (brtvi) u spojnici.

Kvaliteta i način izrade upotrebljenog materijala, kao i kvaliteta i način izvođenja radova moraju odgovarati zahtjevima sljedećih standarda :

HRN G.C6. 501 - Plastične mase. Cijevi od neomekšanog polivinilklorida. Mjere i dozvoljena odstupanja.

HRN G.C6. 502 - Plastične mase. Cijevi i spojni elementi od neomekšanog polivinilklorida. Tehnički uvjeti i ispitivanja.

HRN G.C6. 503 - Odvodni cjevovodi za odvod tekućina - postojanost

HRN G.C6. 511 - Cijevi i fazonski komadi od tvrdog polivinilklorida za kanalizaciju.
Uvjeti kvalitete.

HRN G.C6. 512 - Cijevi i fazonski komadi od tvrdog polivinilklorida za kanalizaciju. Ravne cijevi.

HRN G.C6. 513-521 - Fazonski komadi za PVC cijevi

HRN U.G1. 500 - Cijevi i fazonski komadi od tvrdog polivinilklorida za kanalizaciju

ISPITIVANJE KANALIZACIJE NA NEPROPUSNOST

Vodonepropusnost se kontrolira po dionicama koje su definirane udaljenostima između revizionih okana.

Nakon izvršenog punjenja cjevovoda vodom, potrebno je i pratiti nivo vode u uzvodnom šahtu tijekom 24 sata. Ukoliko u tom roku ne dođe do promjene visine vodenog stupca, smatra se da je dionica vodonepropusna.

O ispitivanju cjevovoda vodi se zapisnik prema obrascu datom u HRN - a G.C6. 502, a nadzorni inženjer će izvršiti upis u građevni dnevnik.

Elementi i spojevi na kojima se gubi voda moraju se raskinuti, eventualno zamjeniti, te ponovo sastaviti i cijeli postupak ispitivanja ponoviti.

Kvaliteta i način izrade upotrebljenog materijala, kao i kvaliteta i način izvođenja radova moraju odgovarati zahtjevima sljedećih standarda :

HRN G.C6. 501 - Cijevi, spojni i dopunski dijelovi za kanalizaciju od PVC-a

HRN G.C4. 026 - Ispitivanje cijevi na gradilištu na vodonepropusnost

Nakon izvedbe kanalizacije vrši se ispitivanje u tri faze:

- prva faza: kontrola nagiba, hermetičnost spojeva, kontrola materijala
- druga faza: po završenoj montaži vertikalne mreže prije zatvaranja u šliceve i blokove. Zatvoriti drvenim čepovima sve otvore i ispitnu dionicu napuniti vodom. Poslije 15 min. ne smije biti gubitka vode.
- treća faza: kontrola sanitarnih uređaja statičkim opterećenjem i ispiranjem, te ako nema promjena na mreži (svi sifoni drže vodu) instalacija je ispravna.

O rezultatima ispitivanja sastaviti zapisnik zajedno sa nadzornim inženjerom i priložiti ga uz ostalu atestnu dokumentaciju za tehnički pregled.

ISPITIVANJE VODOVODNE MREŽE

Nakon montaže vodovodnih cijevi treba izvršiti tlačnu probu i dezinfekciju cijevne mreže, te o tome sastaviti ovjereno izvješće. Cijevi moraju imati kvalitetu prema HRN M.B6.673.

Ispitivanje vodovoda na nepropusnost i funkcioniranje instalacije se vrši posebnom ručnom crpkom pomoću koje se vrši pritisak na vodu u instalaciji.

Crpka se priključi na zaporni ventil i tlak se vrši u smjeru toka vode kada je mreža u pogonu. Prije ispitivanja se mreža mora napuniti vodom pri čemu treba biti istisnut zrak koji se nalazi u mreži. Da ne bi došlo do udara punjenje se vrši postepenim otvaranjem glavnog ventila pri otvorenim najvišim ventilima (ispusnicama i zapornicama) koji se zatvore tek kad počne izlivanje vode kroz njih.

Tlak se vrši pokretanjem poluge tlačne pumpe, a očitava se na manometru. Mreža se izlaže propisanom tlaku 10 kp/cm². Vrijeme trajanja ispitivanja iznosi 30 min. Ako pod tlakom u određenom vremenu ne dođe do opadanja tlaka mreža je nepropusna. Ako tlak opada (što se vidi na manometru), mreža propušta vodu.

Pregledom se ustanove mjesta koja propuštaju i instalater je dužan popraviti ih, poslije čega se vrši ponovno ispitivanje. O ispitivanju sastaviti zapisnik uz prisustvo nadzornog organa i izvoditelja.

Nakon završenog ispitivanja vodovodne instalacije vrši se dezinfekcija iste i to ju je najbolje provesti za vrijeme punjenja instalacije pitkom vodom prije tlačenja. Kao dezinfekcijsko sredstvo upotrijebiti klorni kreč ili neko drugo sredstvo.

Izvoditelj je dužan podnijeti dokaz o izvršenoj dezinfekciji. Ispitivanje higijensko-sanitarne upotrebljivosti vode povjeriti ovlaštenoj organizaciji.

ODRŽAVANJE VODOVODA

Za normalno snabdijevanje korisnika higijenski ispravnom vodom mora se voda i instalacija (mreža i armatura) stalno kontrolirati, a eventualne popravke i zamjene moraju biti brze, stručne i pravovremene.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
NVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv.Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 47

Redovna kontrola obuhvaća:

- kontrola ispravnosti ventila i slavina, s eventualnom izmjenom gumica,
- dotezanje razlabavljenih mjesta na mreži i ventilima,
- zamjena oštećenih dijelova,
- kontrola stanja kamenca kod tvrdih voda i otklanjanje eventualnih smetnji nastalih taloženjem kamenca,
- kontrola zračnih i redukcionih ventila (ako ih ima) i njihova eventualna zamjena,
- kontrola vodomjera,
- kontrola izolacije cijevi, ukoliko je to moguće i ako je ima,
- kontrola pritiska na najkarakterističnijem mjestu (obično najudaljenije točeće mjesto).

ODRŽAVANJE KANALIZACIJE

Za normalno funkcioniranje kanalizacione mreže potrebno je uredno održavanje u toku eksploatacije građevine. Kontrola mreže mora biti stalna, brza i stručna.

Redovna kontrola obuhvaća:

- kontrola oticanja otpadnih voda iz svih sanitarnih uređaja,
- kontrola svih vidljivih cijevi. Ako se oštećenja ne mogu uočiti grubim pregledom, pukotine se mogu konstatirati prema karakterističnom mirisu kanalizacije. Napukle cijevi treba odmah zamijeniti,
- kontrola oticanja u vanjskom razvodu preko revizionih fazonskih komada ili kineta u šahtovima,
- kontrola ventilacije kanalizacije,
- kontrola sanitarnih uređaja,
- čišćenje podnih rešetki, slivnika,
- kontrola poklopaca na šahtovima i stanje šahtova,
- otklanjanje prepreka u cijevima uočenih tijekom pregleda.

ISPITIVANJE ISPRAVNOSTI VODE

Prije uporabe treba napraviti mikrobiološku analizu vode kod nadležne ustanove.

ATESTI O KVALITETI

Potrebno je imati ateste o kvaliteti za svaki ugrađeni materijal. Atestima je dokazana tražena kvaliteta materijala i neškodljivost za ljude i okolinu.

NORMATIVI:

Čelične cijevi za vodovod	C.B5.225
PVC cijevi i fazonski komadi za vodovod	C.C6.505.506
Lijevano-željezne cijevi i fazonski komadi za vodovod	C.J1.021-092
Zidna slavina	M.C5.250-251
Stojeća slavina	M.C5.290
Propusni ventili s kosim vretenom	M.C5.271
Ravni propusni ventili	M.C5.260
Ravni propusni ventili s otvorom za pražnjenje	M.C5.261
Ventili za pražnjenje	M.C5.280
Kutni propusni ventil	M.C5.251
Plovni ventil za vodokotlić	M.C5.820
Zasuni	M.C5.600
Lijevano-željezne cijevi i fazonski komadi za kanalizaciju	C.J.421-482
PVC cijevi i fazonski komadi za kanalizaciju	G.C6.511-521

Sanitarna keramika	U.N5.100
Umivaonici	U.N5.110
WC školjke	U.N5.120-122,170
Stojeća baterija s pokretnim ispustom	M.C5.805
Sifon za umivaonik	M.C5.810
Odljevno koljeno s čepom	M.C5.812
Preljevno koljeno	M.C5.813
Poklopci za okna	M.J6.210
Ručni i prijevozni aparati za gašenje požara	Z.C2.010

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

k o p i n g	d.o.o. Požega, Vukovarska 1a	za projektiranje i usluge koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Troškovi građenja za vrstu objekata – **zgrada javne i društvene namjene** – bez PDV-a
ukupno iznose 750.000,00 kn,

odnosno s PDV-om 937.500,00 kn.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE

k o p i n g	d.o.o. Požega, Vukovarska 1a	za projektiranje i usluge koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA, VATROGASNI PRISTUPI

U sklopu projekata svih pojedinih instalacija moraju se predvidjeti adekvatne mjere protupožarnih zaštita.

Prodori instalacija vodovodnog i kanalizacijskog razvoda te instalacijskih kanala kroz zidove i strop (instalacije, cjevovodi, i sl.) bit će brtvljeni negorivim materijalima i elementima iste otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze.

Za zaštitu objekta od požara tijekom izvođenja radova predviđaju se slijedeće mjere:

- zaštita od požara treba se primjenjivati u skladu sa odredbama Zakona i propisa zaštite od požara - sve instalacije i uređaji na gradilištu koje se koriste za potrebe gradilišta moraju biti u ispravnom stanju, te zamijeniti one elemente na postrojenjima, instalacijama i uređajima koji pri uporabi mogu prouzročiti požar

- s gradilišta je potrebno ukloniti sve zapaljive predmete koji mogu uzrokovati nastajanje i širenje požara ili onemogućiti brzu i sigurnu zaštitu djelatnika na gradilištu i imovine (uklanjanje suhog granja i sl. predmeta koji mogu biti uzrok požara)

- na gradilištu je potrebno osigurati stabilnu, polustabilnu ili mobilnu instalaciju radi dojave u slučaju požara - potrebno je na gradilištu imati opremu i sredstva za zaštitu od požara koja mora biti u ispravnom stanju

- gradilištu je u svakom trenutku potrebno osigurati pristup vatrogasnim vozilima

- na gradilištu je zabranjena upotreba otvorene vatre, otvorenog ložišta i sl. bez prisustva vatrogasne službe.

Nagibi prometnica ne smiju prelaziti 12% radi prilaza vatrogasnim vozilom.

Za zaštitu objekta od požara predviđaju se slijedeće instalacije:

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Zgrada je prizemnica sa suterenom. Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati siguran izvor vode takvog kapaciteta da omogući opskrbu minimalno propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim specifičnim požarnim opterećenjem građevine koja se štiti, uz tlak na mlaznici koji nije manji od tlaka koji je propisan Pravilnikom o hidrantskoj mreži, (NN 08/2006), u trajanju od najmanje 60 minuta s minimalnom količinom za unutarnju hidrantsku mrežu.

Požarni sektori imaju nisko specifično požarno opterećenje, prema elaboratu zaštite od požara, te je prema Pravilniku, Tab. 1 za proračun određena količina vode od 1,0 l/s (koja odgovara specifičnom požarnom opterećenju od 600 MJ/m²) i predviđeni hidranti i pripadajuća oprema prema normi HRN EN 671-2 (ventil profila 52 mm, crijevo dužine 15,0 m i kompaktnim mlazom od 5,0 m). U građevini je predviđena mokra unutarnja hidrantska mreža, sa zidnim hidranatima, na lako dostupnim mjestima, na visini 1,5 m od poda (ventil) sa stalnim tlakom od 2,5 bara na mlaznici. Tehničku kontrolu unutarnje hidrantske mreže je potrebno obavljati minimalno jednom godišnje od strane ovlaštene osobe za tu vrstu poslova, prema čl. 22 Pravilnika.

Raspored unutarnjih hidranata hidrantske mreže dan je u grafičkim prilogima. Potrebni tlakovi unutarnje hidrantske mreže dobiveni su hidrauličkim proračunom prema zahtjevima propisanim Elaboratom zaštite od požara. Na svakoj etaži nalaze se po tri hidrantska ormarića, ukupno 6 u građevini.

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Tijekom izvođenja radova na izvođenju instalacija vodovoda i odvodnje potrebno je pridržavati se slijedećih pravila zaštite na radu:

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
Pod gradom 7, POŽEGA
INVESTITOR: GRAD POŽEGA
Trg Sv. Trojstva 1, POŽEGA

DATUM IZRADE: POŽEGA, prosinac 2021.
BROJ T.D.: 57-32/21 VK
ZOP: GP 1436-PO
STRANICA: 53

- zaštita na radu treba se primjenjivati u skladu s odredbama zakona i propisa zaštite na radu koji su navedeni u prethodnom popisu
- radnici moraju biti upoznati s pravilima zaštite na radu
- radnici moraju biti upoznati s pravilima pružanja prve pomoći radnicima na radu - radnici moraju koristiti osobna zaštitna sredstva
- potrebno je osigurati sve radne površine i radni prostor, radi lakšeg izvođenja radova
- potrebno je opskrbiti sva sredstva rada zaštitnim napravama
- na svim sredstvima za rad moraju biti primjenjena pravila zaštite na radu, što se posebno odnosi na radove koji se obavljaju na većim visinama nasipa i u usjecima većih visina
- obavezno je osiguranje postavljanja znakova upozorenja od određenih opasnosti. Strojevi i uređaji i osobna zaštitna sredstva u svakom trenutku moraju biti u ispravnom stanju, a radovi se moraju izvoditi na siguran način kako bi se spriječile ozljede i povrede pri radu
- zaposlenici su dužni pridržavati se propisa i pravila zaštite na radu, te koristiti propisana osobna zaštitna sredstva i opremu.

Prije početka radova izvoditelj mora sastaviti poseban elaborat uređenja gradilišta i rada na gradilištu tj. pripremiti gradilište i opremiti ga svim potrebnim objektima – uprava gradilišta, skladište i odlagalište materijala, barake za privremeni smještaj radnika, sanitarni objekti, i sl. koje je po završetku radova dužan ukloniti.

Pri obavljanju radova u usjecima i nasipima većih visina radnici su dužni koristiti osobna zaštitna sredstva i opremu, te moraju biti upoznati s opasnostima koje mogu prouzročiti ozljede na radu.

Rubovi iskopa ne smiju se opterećivati nikakvim materijalom u širini od najmanje 1.00 m, radi osiguranja bočnih stranica iskopa i urušavanja.

Utovarivanje materijala u prijevozno sredstvo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Putevi i rampe za odvoz materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40 %.

Svakodnevno prije početka radova, a naročito nakon kišnog perioda, topljenja mraza ili snijega, te nakon dužeg perioda prekida radova, potrebno je pregledati bočne strane iskopa i nasipa i poduzeti eventualne mjere osiguranja i otklanjanja prouzročenih šteta.

A) OPASNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJI SE TE OPASNOSTI OTKLANJAJU.

Glavnim projektom obuhvaćene su instalacije:

- vodovoda (opskrba vodom i priprema sanitarne tople vode),
- kanalizacije (odvodnja otpadnih i oborinskih voda),
- protupožarne vode.

Namjena projektiranih instalacija je opskrba građevine pitkom vodom, opskrba sanitarnom toplom vodom, protupožarnom vodom, te odvodnja otpadnih i oborinskih voda.

Sve projektirane instalacije, izvedene uz poštivanje normativa za njihovu ugradnju, po svojoj strukturi i načinu ugradnje ne predstavljaju opasnost u toku uobičajenog načina eksploatacije, stručnog rukovanja (prema uputstvima proizvođača), te redovnog održavanja, uz zakonski predviđene provjere, preglede, kontrole i ispitivanja.

B) PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE NA RADU

- na svim metalnim masama (oprema, armature, instalacija) sprovedeno je izjednačavanje potencijala,
- buka izazvana radom uređaja nalazi se u dopuštenim granicama,
- sanitarna topla voda priprema se u bivalentnom spremniku tople vode preko sunčevih kolektora i električnim grijačima u slučaju smanjene insolacije,
- svaki grijač vode opremljen je sigurnosnim ventilom,
- svako izljevno mjesto kanalizacije izvedeno je sa sifonskim priključkom.

C) PREDVIDIVI BROJ RADNIKA

Rukovanje izvedenim instalacijama prepušta se korisnicima prostora, a njihova je dužnost da nadziru rad opreme ili uređaja prema uputstvima proizvođača ugrađene opreme.

D) ČIMBENICI ERGONOMSKE PRILAGODBE

Pozicija ugradnje opreme i izvedba instalacija nemaju utjecaja na rad ili boravak invalidnih osoba u poslovnom dijelu objekta.

E) UTJECAJ RADNIH POSTUPAKA NA STANJE U RADNOM I ŽIVOTNOM OKOLIŠU

Proces opskrbe vodom i odvodnje otpadnih voda projektiran je prema datim posebnim uvjetima koji uvjetuju način izvedbe instalacija bez negativnog utjecaja na stanje okoliša.

F) POPIS OPASNIH RADNIH TVARI

U procesu opskrbe vodom nema nastajanja opasnih radnih tvari.

Na temelju Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), predviđena su određena tehnička rješenja zaštite na radu, za eventualne opasnosti koje bi se mogle pojaviti kao na primjer:

- opasnost od urušavanja,
- opasnost kod objekta kanalizacije u upotrebi.

OPASNOSTI OD URUŠAVANJA

Ista se ne bi mogla ni pojaviti, jer je projektna dokumentacija napravljena u duhu propisa kojima ne može doći do opasnosti od urušavanja. Predviđena je odgovarajuća zbijena posteljica, stručno izvedeni iskop i zatrpavanje, te atestirane prefabricirane kanalizacione cijevi. Izvođač se mora pridržavati svih važećih propisa koji moraju biti usklađeni sa Zakonom o zaštiti na radu.

Ovim pravilnicima izvođač mora biti upoznat prije davanja ponude za izvođenje ovog objekta, tj. on predstavlja sastavni dio ponude i ugovora.

Za ispravnu izvedbu objekta treba tijekom rada obvezno kontrolirati ispravnost ugrađenih materijala, a u skladu s važećim propisima.

OBJEKT KANALIZACIJE U UPOTREBI

Kod rada na redovitoj kontroli i održavanju kanalizacije treba se pridržavati slijedećih pravila zaštite na radu:

- svi poklopci na silazima u kontrolna okna moraju u normalnom pogonu kanala biti zatvoreni,
- poklopci moraju biti tako ugrađeni da u potpunosti brtve, kako bi se omogućio nesmetani promet preko njih ukoliko su locirani u prometnicama.
- otvaranje poklopca i silazak u kontrolno okno i kanal dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama u organizaciji kojoj je povjereno održavanje kanalizacijske mreže, ili osobama koje za to ovlasti navedena organizacija.

UREĐENJE GRADILIŠTA

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova na gradilištu. O istom izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

- osiguranje granica gradilišta prema okolini,
- uređenje i održavanje prometnica,
- određivanje mjesta za smještaj građevinskog materijala,
- način obilježavanja odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu,
- propisivanje uvjeta rada gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para odnosno gdje može nastati vatra i slično,
- uređenje električnih instalacija za rad i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu,
- određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta,
- određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela i osiguranje pada s njih,
- određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i propisivanje zaštitnih sredstava i opreme,
- osiguranje protupožarne zaštite na gradilištu,
- izgradnju i održavanje sanitarnog čvora na gradilištu,
- organiziranje prve pomoći na gradilištu,
- organiziranje smještaja, prehrane, prijevoza radnika ukoliko za to postoji potreba.

ZEMLJANI RADOVI

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom nadzornog organa.

Pri strojnom kopanju zemlje, rukovalac strojem ili poslovođa radova mora voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje.

Tesarski radovi na podgrađivanju i razupiranjju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, elektrike, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe pripadajuće organizacije.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na odgovarajuće instalacije izvođač radova je dužan obavijestiti stručne osobe u poduzećima kojima pripadaju instalacije.

Za silaženje i izlaženje radnika u rov moraju se osigurati čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Svi radnici moraju biti opskrbljeni zaštitnim sredstvima pri radu, a nadzor nad radovima moraju vršiti stručne poslovođe i tehničko osoblje, koji moraju provoditi sve mjere zaštite na radu i za iste odgovaraju.

RADOVI NA BETONIRANJU

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno obučanim i zdravstveno sposobnim radnicima, upoznatim s opasnostima pri tim radovima i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele (čavli, spone, žice i drugo), koji vire iz oplata i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje, moraju se podviti ili pokriti.

S radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane određene stručne osobe na gradilištu, da li je noseća skela propisno izrađena i jesu li izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

Nasilno skidanje (čupanje) oplata pomoću dizalice ili drugih uređaja, nije dopušteno. Pri klizanju ili skidanju oplata pomoću posebnih uređaja za dizanje, zabranjeno je stajanje radnika na napravi za prihvaćanje oplata.

INSTALACIJA KANALIZACIJE

Građevina ima predviđenu odvodnju fekalnih voda u javnu kanalizacijsku mrežu. Upotrijebiti će se PVC cijevi i fazonski komadi za kanalizaciju, pada i profila prema podacima iz projekta.

Kontrolno okno je smješteno pokraj građevine, za kontrolu odvoda te eventualnu mogućnost intervencije u slučaju zaštopavanja horizontalnog odvoda.

Kontrolno okno je betonsko, vodonepropusno sa ljevanoželjeznim poklopcem vel. 60 x 60. Ožbukano cem. malterom do crnog sjaja sa ugrađenim penjalicama i pravilno izvedenoj kineti.

Prilikom izvođenja radova svi sudionici dužni su se pridržavati općih mjera zaštite na radu i zaštite od požara, te biti snabdjeveni propisanom HTZ opremom.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJE OTPADOM

k o p i n g	d.o.o. Požega, Vukovarska 1a	za projektiranje i usluge koping@po.t-com.hr 034/271-437
GRAĐEVINA:	JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE	
SADRŽAJ:	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE - MAPA 3	
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA	
PROJEKTANT:	Zoran Fumić, dipl.ing.arh.	
T.D.: 57-32/21 VK	DATUM:	Požega, prosinac 2021.

PRIMJENJENA TEHNIČKA RJEŠENJA

1. Pri izvođenju radova

Za vrijeme izvođenja radova, na gradilištu se ne smiju ostavljati materijali i uređaji koji mogu dovesti do izazivanja požara ili eksplozije, da se ne pruži mogućnost rukovanja neovlaštenim osobama.

Kod izvođenja ove vrste radova opasnost čine plinske boce, benzin, otvoreni plamen kod zavarivanja, iskrenje prilikom rezanja čeličnih i sl. cijevi kao i neopreznost pušača.

Kako je nužno primjeniti mjere zaštite od požara za zaposlene radnike i prisutne osobe, tako je potrebno izvršiti i pravilno uskladištenje materijala za ugradbu pomoćnih materijala i uređaja koji mogu izazvati požar.

2. Pri korištenju zgrade

Prilikom projektiranja instalacija vodilo se računa kod određivanja trase razvodne mreže, kako dijelova koji su ugrađeni u konstrukciju, tako i dijelova koji su slobodni u prostoru.

Materijali predviđeni za izvedbu instalacija su takvi da su otporni na povišene temperature, a manje otporni ugrađuju se u prostorima gdje ne postoji mogućnost izbijanja požara.

Kod korištenja zgrade nije dozvoljeno približavanje otvorenog plamena toplinskoj izolaciji kao i dijelovima instalacije od plastičnih cijevi. Zabranjeno je u mrežu kanalizacije sipati benzin ili otpadno ulje što može dovesti do zapaljenja ili eksplozije.

Za zaštitu instalacije od požara, prilikom projektiranja primjenjeni su važeći propisi i zakoni za ovu vrstu instalacija.

Mreža je projektirana tako da je smještena u zidovima, podovima i stropovima. Takav položaj je ostavio dovoljno mjesta za dodatnu-privremenu zaštitu kod eventualnog izvođenja nekih radova u zgradi. Svi predviđeni materijali i oprema nisu zapaljivi i imaju po propisu traženu otpornost. Korištenjem, mreža i oprema na njoj ne može prouzročiti požar u zgradi.

GOSPODARENJE OTPADOM

Za ovu vrstu građevine nema posebnih uvjeta za gospodarenje otpadom. Potrebno se pridržavati preporučenih smjernica za odvajanje otpada papira, stakla, kompostirati namirnice predviđene za kompostiranje, a otpadno ulje iz kuhinje predati u najbližu benzinsku postaju koja ima spremnik za pohranu otpadnog jestivog ulja.

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine.

Gospodarenje građevnim otpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje, uporabu ili zbrinjavanje građevnog otpada. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. Posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom te u suradnji s ovlaštenom osobom dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojenog skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada.

Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom.

Gradilište ove građevine locirano je na uređenim površinama. U takvim uvjetima potrebno je površine koje su uz gradilište dovesti u prijašnje stanje. Postojeće stanje vidljivo je na situaciji koja je sastavni dio projekta.

Višak materijala odvesti će se na deponiju građevinskog materijala u dogovoru s nadzornim inženjerom. Deponiranje će se vršiti razastiranjem u slojevima. Deponiju će se nakon dovoza građevinskog materijala urediti planiranjem, te će se površina deponije dovesti na nivo izgleda ostalog okoliša.

Troškovi sanacije okoliša i gradilišta obuhvaćeni su troškovnikom u projektu.

PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA: DJEČJI VRTIĆ I JASLICE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT – MAPA 1
ZAHVAT U PROSTORU: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (PREDŠKOLSKA USTANOVA) DJEČJI VRTIĆ I JASLICE UZ FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE
INVESTITOR: GRAD POŽEGA, OIB 95699596710
Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA
GLAVNI PROJEKTANT: ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.
PROJEKTANT: ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.
LOKACIJA: novoformirana građevna čestica k.č.br. 1436 formirana od k.č.br.1436 i 1471, te dijela k.č.br. 1469 k.o. Požega
Pod gradom 7, POŽEGA
ZAJEDNIČKA OZNAKA: GP 1436 -PO
BROJ T.D.: TD: 57-32/21 VK
DATUM: prosinac 2021.

GRAFIČKI PRIKAZI:

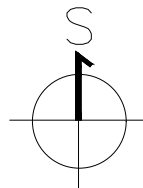
1.	Situacija	1	:	500
2.	Shema vodovoda – tlocrt suterena	1	:	100
3.	Shema vodovoda – tlocrt prizemlja	1	:	100
4.	Shema kanalizacije - tlocrt temelja	1	:	100
5.	Shema kanalizacije - tlocrt suterena	1	:	100
6.	Shema kanalizacije - tlocrt prizemlja	1	:	100
7.	Shema kanalizacije - tlocrt ravnog krova	1	:	100

U Požegi, 23. prosinca 2021.

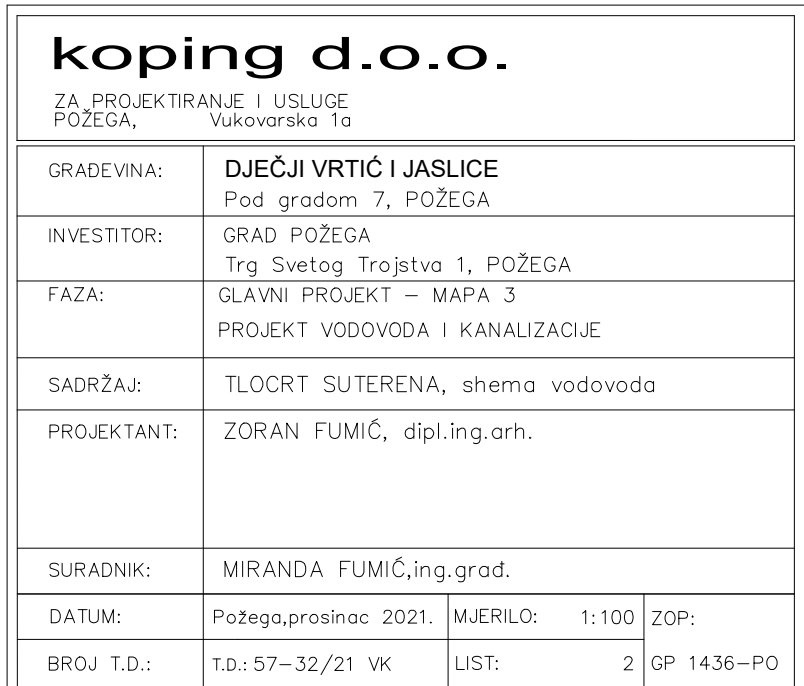
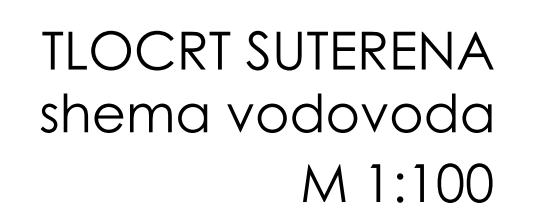
PROJEKTANT:

Zoran Fumić, dipl.ing.arh.

SITUACIJA
M 1:500

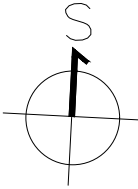


koping d.o.o.			
ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE POŽEGA, Vukovarska 1a			
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA		
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA		
FAZA:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 3 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
SADRŽAJ:	SITUACIJA		
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.		
SURADNIK:	MIRANDA FUMIĆ, ing.grad.		
DATUM:	Požega, prosinac 2021.	MJERILO:	1:500 ZOP:
BROJ T.D.:	T.D.: 57–32/21 VK	LIST:	1 GP 1436–PO

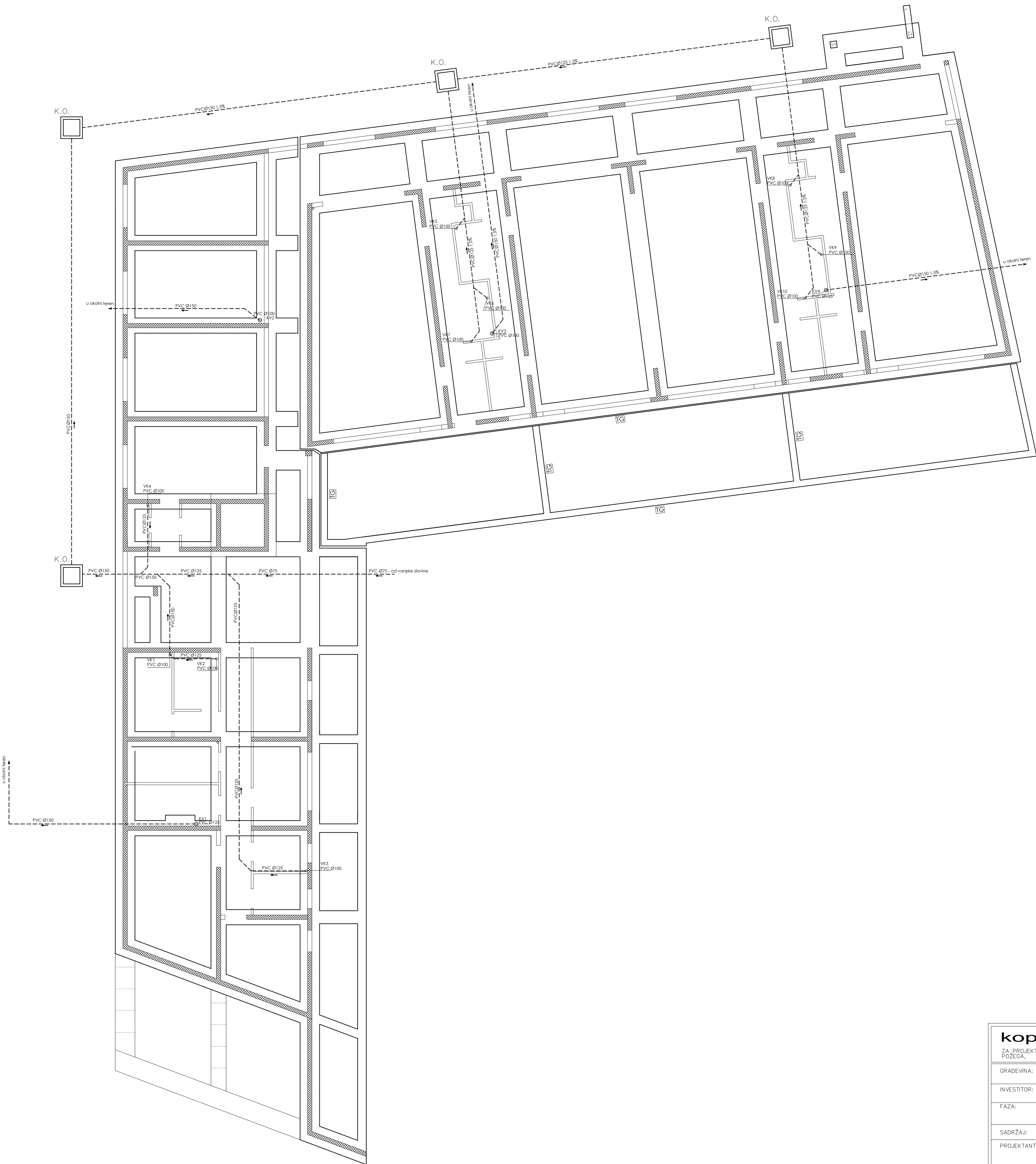




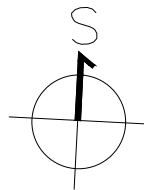
TLOCRT PRIZEMLJA
shema vodovoda
M 1:100



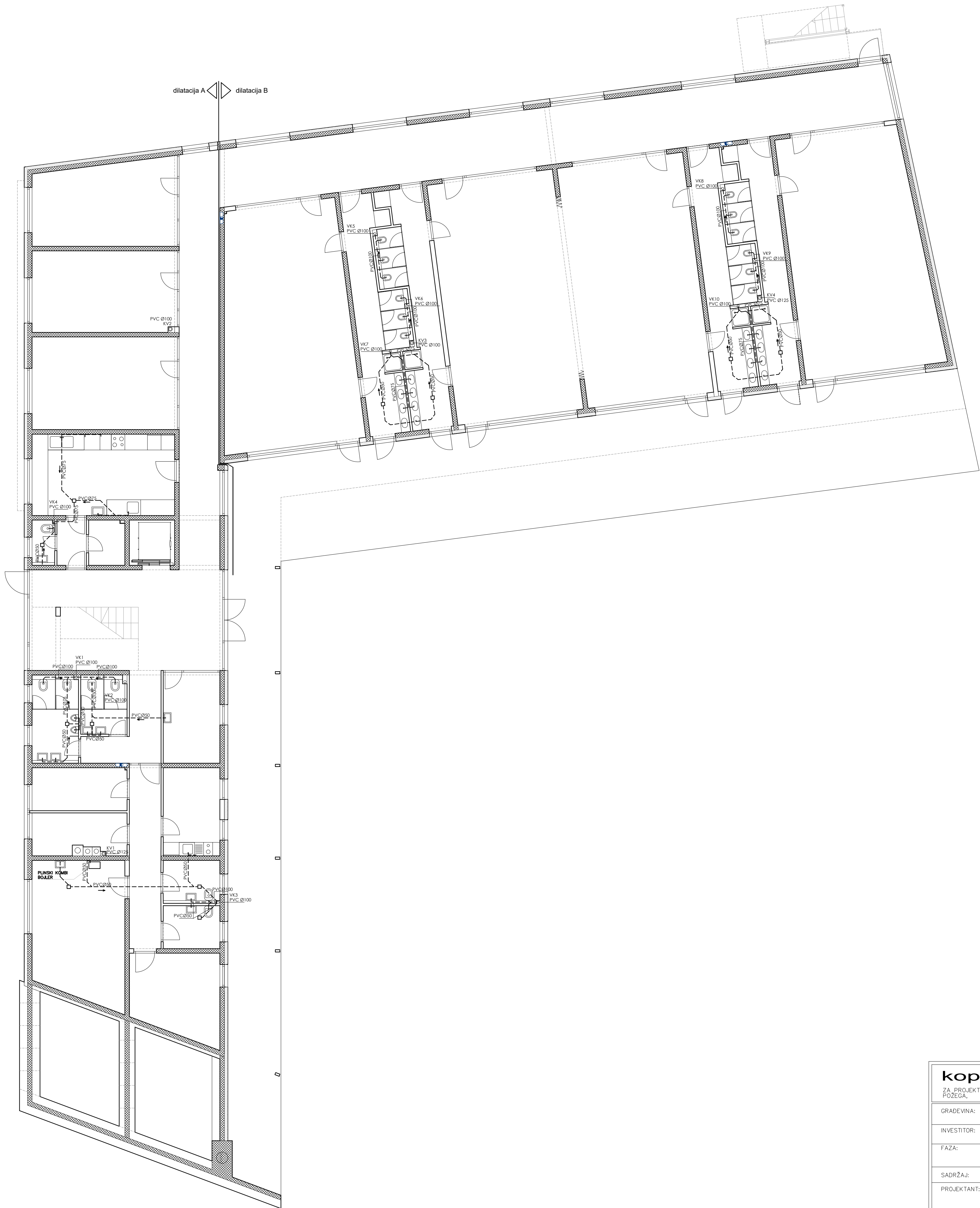
koping d.o.o.			
ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE POŽEGA, Vukovarska 1a			
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA		
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA		
FAZA:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 3 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
SADRŽAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA, shema vodovoda		
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.		
SURADNIK:	MIRANDA FUMIĆ,ing.grad.		
DATUM:	Požega, prosinac 2021.	MJERILO:	1:100 ZOP:
BROJ T.D.:	t.d.: 57–32/21 VK	LIST:	3 GP 1436–PO



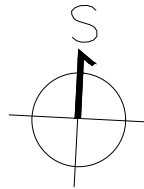
TLOCRT TEMELJA
shema kanalizacije
M 1:100



koping d.o.o.			
ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE POŽEGA, Vukovarska 1a			
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA		
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA		
FAZA:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 3 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
SADRŽAJ:	TLOCRT TEMELJA, shema kanalizacije		
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.		
SURADNIK:	MIRANDA FUMIĆ,ing.grad.		
DATUM:	Požega,prosinac 2021.	MJERILO:	1:100 ZOP:
BROJ T.D.:	T.D.:57–32/21 VK	LIST:	4 GP 1436–PO



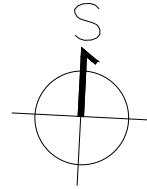
TLOCRT SUTERENA
shema kanalizacije
M 1:100



koping d.o.o.			
ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE POŽEGA, Vukovarska 1a			
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA		
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA		
FAZA:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 3 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
SADRŽAJ:	TLOCRT SUTERENA, shema kanalizacije		
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIČ, dipl.ing.arh.		
SURADNIK:	MIRANDA FUMIČ,ing.grad.		
DATUM:	Požega, prosinac 2021.	MJERILO: 1:100	ZOP:
BROJ T.D.:	T.d.: 57–32/21 VK	LIST: 5	GP 1436–PO



TLOCRT PRIZEMLJA
shema kanalizacije
M 1:100



koping d.o.o.			
ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE POŽEGA, Vukovarska 1a			
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIČ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA		
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA		
FAZA:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 3 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
SADRŽAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA, shema kanalizacije		
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIČ, dipl.ing.arh.		
SURADNIK:	MIRANDA FUMIČ,ing.grad.		
DATUM:	Požega, prosinac 2021.	MJERILO:	1:100 ZOP:
BROJ T.D.:	T.d.: 57–32/21 VK	LIST:	6 GP 1436–PO

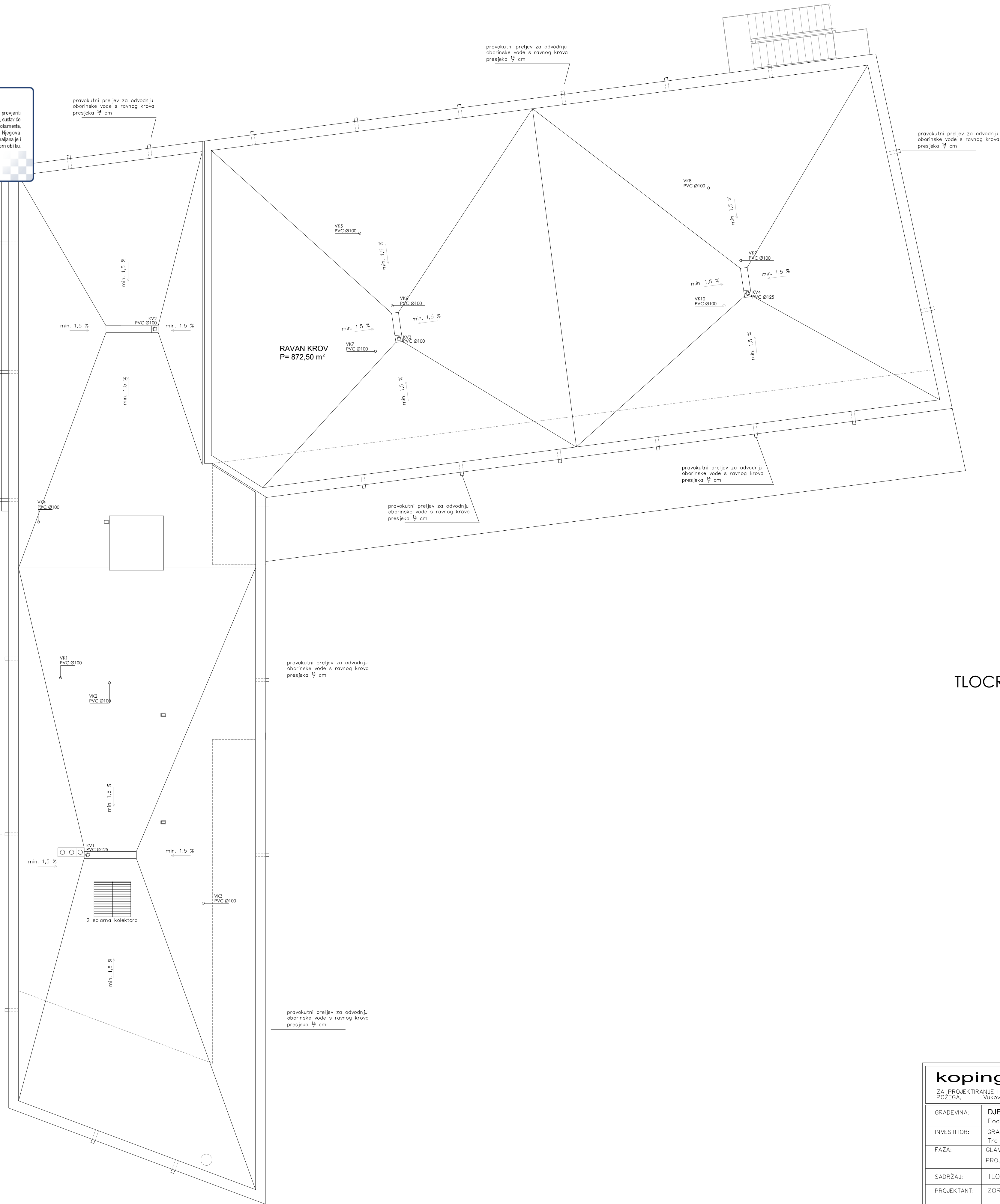


Elektronički potpis

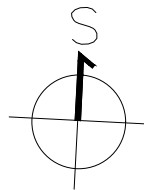
sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmeriti na stranicu izdavnika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

JOŠIP MARKULIN
POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA
Potpisano: 26.04.2023.



TLOCRT RAVNOG KROVA
shema kanalizacije
M 1:100



koping d.o.o.			
ZA PROJEKTIRANJE I USLUGE POŽEGA, Vukovarska 1a			
GRADEVINA:	DJEČJI VRTIĆ I JASLICE Pod gradom 7, POŽEGA		
INVESTITOR:	GRAD POŽEGA Trg Svetog Trojstva 1, POŽEGA		
FAZA:	GLAVNI PROJEKT – MAPA 3 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
SADRŽAJ:	TLOCRT KROVNIH PLOHA, shema kanalizacije		
PROJEKTANT:	ZORAN FUMIĆ, dipl.ing.arh.		
SURADNIK:	MIRANDA FUMIĆ,ing.grad.		
DATUM:	Požega,prosinac 2021.	MJERILO:	1:100 ZOP:
BROJ T.D.:	T.D.:57–32/21 VK	LIST:	7 GP 1436–PO