

Investitor:

Općina Štefanje,
Štefanje 61, 43246 Štefanje
OIB: 02595225846

Građevina:

Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“

Lokacija:

Štefanje, k.č.br. 1034/1,
k.o. Štefanje

Zajednička oznaka projekta:

(Z.O.P.): **GP-082/21**

Broj projekta (T.D.): 085/21

Faza i vrsta projekta:

GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT

Projekt Vodovoda i kanalizacije

MAPA 4


**Glavni
projektant i
projektant
građevinskog
dijela:**

Jerko Bošković,
mag.ing.aedif
G 5416

Direktor:

Goran Ribić,
mag.ing.el.

Mjesto i datum: Ivanec, Lipanj 2021.

GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

A00 Popis mapa i projektanta

Sadržaj:

Glavni projekt za građevinu:

Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“

Za investitora:


**Općina Štefanje,
Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846**

Sastoji se od slijedećih projekata:

Namjena projekta: GLAVNI PROJEKT

Br.	Vrsta projekta / Knjiga / Br. T.D.	Projektant / Tvrtka / Rješenje
1.	Glavni projekt – Arhitektonski projekt MAPA 1 - 1/2 T.D.: 082/21	Robert Gradečki, mag.ing.arch. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec/
	Prikaz mjera zaštite od požara MAPA 1 - 2/2 BE 102A-05/21	Goran Kosović dipl.ing.stroj., ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara Upisan u broj MUP-a: 102 Kosović d.o.o., Zagreb
2.	Glavni projekt – Građevinski projekt - Projekt građevinske konstrukcije MAPA 2 T.D.: 083/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
3.	Glavni projekt – Građevinski projekt – Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite MAPA 3 T.D.: 084/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
4.	Glavni projekt – Građevinski projekt – Projekt vodovoda i kanalizacije, MAPA 4 T.D.: 085/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
5.	Glavni projekt – Građevinski projekt – Projekt cestovnog prilaza i uređenja okoliša MAPA 5 T.D.: 086/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
6.	Glavni projekt – Elektrotehnički projekt – Projekt elektroinstalacija, MAPA 6 T.D.: 087/21	Goran Ribić, mag.ing.el. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
7.	Glavni projekt – Elektrotehnički projekt – Projekt sunčane elektrane, MAPA 7 T.D.: 088/21	Goran Ribić, mag.ing.el. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
8.	Glavni projekt – Strojarski projekt – Projekt termotehničkih instalacija MAPA 8 T.D.: 332/2021	Zoran Bahunek, dipl.ing.str., ECO PROJEKT d.o.o., Varaždinske Toplice



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

9.	Glavni projekt – Arhitektonski projekt - Projekt opreme i opremanja MAPA 9 T.D.: 089/21	Robert Gradečki, mag.ing.arch. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec/
10.	Glavni projekt – Elektrotehnički projekt - Vatrodojava MAPA 10 T.D.: 090/21	Goran Ribić, mag.ing.el. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec

Elaborati koji su poslužili izradi Glavnog projekta:


1.	Elaborat zaštite na radu Broj elaborata: EZNR-082/21	Nevio Jurinić, mag.ing.mech. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
2.	Elaborat zaštite od požara Broj elaborata: BE 102A-05/21	Goran Kosović dipl.ing.stroj., ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara Upisan u broj MUP-a: 102 Kosović d.o.o., Zagreb
3.	Elaborat zaštite od buke Broj elaborata: EZOB-082/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
4.	Elaborat alternativnih sustava opskrba energijom Broj elaborata: EASOE-082/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
5.	Elaborat kuhinje Broj elaborata: ECUH-082/21	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Tesla d.o.o., Horvatsko 18, 42240 Ivanec
6.	Geomehanički elaborat Broj elaborata: E/117-2021	mr.sc. Mihael Benković, dipl.inž.rud., inž.građ., Begeom inženjering d.o.o., Novoseljanska 59/A, 43000 Bjelovar

SURADNICI:

2.	- David Bušnja, bacc.ing.aedif
4.	- Alen Kišić, bacc.ing.aedif

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: **GP-082/21**
GLAVNI PROJEKTANT: **JERKO BOŠKOVIĆ, mag.ing.aedif.**



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

SADRŽAJ MAPE:

I. OPĆI DIO

A01 – Izvod iz sudskog registra

A02 – Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG

A03 – Rješenje o imenovanju projektanta građevinskog projekta

A04 – Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnih projekata

A05 – Izjava projektanta građevinskog projekta o usklađenosti glavnog projekta s posebnim zakonima, propisima i uvjetima

A06 – Izjava projektanta građevinskog projekta o usklađenosti glavnog projekta s dokumentom prostornog uređenja

II. TEHNIČKI DIO

B. TEHNIČKI OPIS

B01. Tehnički opis

B02. Dokaz o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva za građevinu

B03. Program kontrole i osiguranja kvalitete

B04. Uvjeti gradnje

B05. Vijek uporabe i uvjeti održavanja

B06. Iskaz procijenjenih troškova zgrade

B07. Tehnički proračun – Vodovod


B08. Tehnički proračun – Odvodnja

B09. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenja otpadom

B10. Uvjeti priključenja

C. GRAFIČKI DIO



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

I. OPĆI DIO



Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

 Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

 Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 T.D.
 085/21

 Datum:
 06.2021.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

 Z.O.P.
 GP-082/21

A01 Izvod iz sudskog registra

 REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Šagi-Belcar Nada
 Ivanec, Ak.Ladislava Šabana 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | * | - Opskrba električnom energijom |
| 1 | * | - Organiziranje tržišta električnom energijom |
| 1 | * | - Trgovina električnom energijom |
| 1 | * | - Proizvodnja toplinske energije |
| 1 | * | - Distribucija toplinske energije |
| 1 | * | - Opskrba toplinskom energijom |
| 1 | * | - Proizvodnja biogoriva |
| 1 | * | - Kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - Zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - Posredovanje u prometu nekretnina |
| 1 | * | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | * | - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjerstvo |
| 1 | * | - Iznajmljivanje automata za hranu i pića |
| 1 | * | - Djelatnosti javnoga cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz za vlastite potrebe |
| 1 | * | - Pružanje kolodvorskih usluga |
| 1 | * | - Pružanje univerzalnih poštanskih usluga u unutarnjem i međunarodnom prometu |
| 1 | * | - Pružanje rezerviranih univerzalnih poštanskih usluga |
| 1 | * | - Pružanje ostalih poštanskih usluga |
| 1 | * | - Računovodstveni poslovi |
| 1 | * | - Proizvodnja električne opreme |
| 1 | * | - Proizvodnja, instaliranje i popravak strojeva, uređaja i opreme |
| 1 | * | - Proizvodnja suvenira, nakita i uporabnih predmeta od raznog materijala |
| 1 | * | - Skupljanje otpada za potrebe drugih |
| 1 | * | - Prijevoz otpada za potrebe drugih |
| 1 | * | - Posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada u ime drugih |
| 1 | * | - Skupljanje, uporabe i/ili zbrinjavanja (obrada, odlaganje, spaljivanje i drugi načini zbrinjavanja otpada), odnosno djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada |
| 1 | * | - Uvoz otpada |
| 1 | * | - Izvoz otpada |
| 1 | * | - Djelatnost nakladnika |
| 1 | * | - Distribucija tiska |
| 1 | * | - Djelatnost javnog informiranja |
| 1 | * | - Poslovanje s hranom |
| 1 | * | - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane |
| 1 | * | - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka |
| 1 | * | - Pružanje usluga smještaja |
| 1 | * | - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznim sredstvima, na priredbama) i opskrba tom hranom |
| 1 | * | - Poljoprivredna djelatnost |
| 1 | * | - Proizvodnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda |
| | | - ekološka proizvodnja |
| 1 | * | - Pružanje usluga s dodanom vrijednosti |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

 Otisnuto: 2017-09-26 10:45:43
 Podaci od: 2017-09-26 02:21:44

 D004
 Stranica: 2 od 3


Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

T.D.
 085/21

Datum:
 06.2021.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

Z.O.P.
 GP-082/21

Ja, Javni bilježnik **Nada Šagi-Belcar** iz Ivanca, Ak. Ladislava Šabana 5,

temeljem čl.5. ZSR (N.N br.1/95, 57/96, 45/99, 54/05) po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana izvršila elektroničkim putem,

i z d a j e m

**Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo:
 TESLA d.o.o., MBS: 070094768**

Izvadak se sastoji od 3(tri) stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po Tar.br.11 st.1 ZJP naplaćena u iznosu od 10,00 kn. Biljezi naljepljeni i poništeni na ispravi koja ostaje u arhivi.

Javnobilježnička nagrada po čl.31a PPJT zaračunata u iznosu od 15,00 kn. Zaračunat PDV u iznosu od 3,75 kn.

BROJ: OV-9331/17
 U Ivancu, 26.09.2017



JAVNI BILJEŽNIK
 Nada Šagi-Belcar



Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

T.D.
 085/21

Datum:
 06.2021.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

Z.O.P.
 GP-082/21

A02 Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/16-01/106
 URBROJ: 500-03-16-2
 Zagreb, 14. travnja 2016. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Jerko Bošković, Ivanec, Jerovec 212**, donosi slijedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Jerko Bošković, mag.ing.aedif., Ivanec, Jerovec 212, OIB 73808944246**, pod rednim brojem **5416**, s danom upisa **13.04.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Jerko Bošković, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "**pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 31.03.2016. godine Jerko Bošković, mag.ing.aedif., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio slijedeću dokumentaciju:

- presliku važećeg osobnog dokumenta,
- presliku diplome,
- presliku suplementa diplome,
- presliku Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- popis poslova u struci ovjeren od strane poslodavca,
- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,

Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

T.D.
 085/21

Datum:
 06.2021.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

Z.O.P.
 GP-082/21

2

- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm.

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlaštenu inženjer građevinarstva“ i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlaštenu inženjer građevinarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlaštenu inženjer građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva", sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenu inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

T.D.
 085/21

Datum:
 06.2021.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

Z.O.P.
 GP-082/21

3

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je platiti za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema tarifnom br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema tar.br. 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 131/97, 69/98, 66/99, 145/99, 116/00, 110/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, i 9/13.).

Slijedom navedenog, na temelju članaka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.


 Predsjednik
 Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.


Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 50,00 kuna državnih biljega prema Tar.br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00- Odluka Ustavnog suda, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

Dostaviti:

1. **Jerko Bošković,**
42240 Ivanec, Jerovec 212
2. U Zbirku isprava Komore

GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

A03 Rješenje o imenovanju projektanta građevinskog dijela projekta

Na temelju Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), i Zakon o poslovanju i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (Narodne novine br. 78/15), donosim:

RJEŠENJE br. 085/21-G1-GP

o imenovanju projektanta građevinskog dijela projekta

Kao projektanta za projekt br. **ZOP: GP-082/21; T.D.: 085/21**

za građevinu:	Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
za investitora:	Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846
faza projekta:	GLAVNI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

imenuje se:


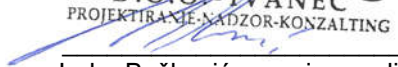
ovlašteni inženjer građevinarstva Jerko Bošković, mag.ing.aedif

- oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera:
Klasa: UP/I-360-01/16-01/106, Urbroj: 500-03-16-2 od 14.04.2016.
- redni broj upisa u Imenik: br. 5416.


Imenovani djelatnik ispunjava uvjete iz gore navedenog Zakona, a ovo rješenje služi kao prilog navedenom projektu.

Projektant je odgovoran da projekt ispunjava propisane uvjete, da je građevina projektirana u skladu sa temeljnim zahtjevima za građevinu, te da ispunjava zahtjeve za propisana energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Ivanec, lipanj 2021.

DIREKTOR:

D.O.O. IVANEC
PROJEKTIRANJE-NADZOR-KONZALTING

Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

A04 Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnih projekata

Temeljem odredbe članka 108. stavak 2. točka 2. Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), a u skladu s odredbom članka 52 navedenog Zakona, glavni projektant daje izjavu kojom potvrđuje da je projekt

GLAVNI PROJEKTANT: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

- oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera:
Klasa: UP/I-360-01/16-01/106, Urbroj: 500-03-16-2 od 14.04.2016.
- redni broj upisa u Imenik: br. 5416.

TVRTKA: Tesla d.o.o., Ulica dr. Đure Arnolda 8, Ivanec

GRAĐEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“

INVESTITOR: Općina Štefanje,
Štefanje 61, 43246 Štefanje,
OIB: 02595225846

FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
(ZOP: GP-082/21; T.D.: 085/21)

cjelovit i međusobno usklađen.


Ivanec, lipanj 2021.

GLAVNI PROJEKTANT
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416

Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

A05 Izjava projektanta građevinskog projekta o usklađenosti glavnog projekta s posebnim zakonima, propisima i uvjetima

PROJEKTANT:	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. <ul style="list-style-type: none"> oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera: Klasa: UP/I-360-01/16-01/106, Urbroj: 500-03-16-2 od 14.04.2016. <ul style="list-style-type: none"> redni broj upisa u Imenik: br. 5416.
TVRTKA:	Tesla d.o.o. Ulica dr. Đure Arnolda 8, Ivanec
GRAĐEVINA:	Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
INVESTITOR:	Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE (Z.O.P. GP-082/21; T.D.: 085/21)

Temeljem članka 108. Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), da projektirana građevina ispunjava bitne zahtjeve za građevinu i da je usklađena s odredbama ovoga Zakona i posebnim propisima, daje se:

IZJAVA br. 085/21-G2-GP

O USKLAĐENOSTI OVOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA


Ovaj projekt je usklađen s odredbama posebnih zakona i drugih propisa:

Zakoni

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 039,19),
- Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13, 30/14)
- Zakon o energetske učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16),
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 092/10),
- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14),
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13),
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN br. 152/08, 124/09, 49/11, 25/13),
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN br. 78/15),
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN br. 30/09, 139/10, 014/14),
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN br. 80/13, 14/14),
- Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13, 30/14),
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN br. 153/13),

Pravilnici



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Općenito

- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN RH br. 79/14, 041/15, 075/15).
- Pravilniku o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14)
- Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10 i 55/12)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13),
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14),
- Meteorološki podaci – primjenjuju se od 1. siječnja 2016
- Metodologija provođenja energetskeg pregleda građevina (lipanj 2014)
- Algoritam za izračun energetskeg svojstva zgrade

Zaštita od buke

- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 046/2008)

Zaštita od požara

- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN br. 56/12, ispr. NN 61/12)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole (NN 115/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15)

Zaštita na radu

- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/86)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN 42/05)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/2017)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)


Građevni proizvodi

- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)

Izvođač, građevinska inspekcija, stručni nadzor

- Pravilnik o sadržaju pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN 43/2014)
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, NN 107/15, 20/17)
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 42/14)
- Pravilnik o načinu pečačenja oruđa, strojeva i drugih sredstava za rad izvođača na gradilištu (NN 47/12)
- Pravilnik o službenoj iskaznici i znaku građevinskog inspektora (NN 42/14)
- Pravilnik o materijalno-tehničkim uvjetima za rad građevnih inspektora (NN 42/14)
- Pravilnik o stručnom ispitu osoba koje obavljaju poslove graditeljstva i prostornoga uređenja (NN 129/15)



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Tehnički propisi

- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 73/18, 86/18),
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11-ispravak, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15),
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 004/15, 024/15, 093/15, 133/15, 036/16, 058/16, 104/16, 028/17)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06),
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10),
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 017/2017).

VAŽNO: Primijenjeni propisi uključuju i norme na koje upućuju navedeni Tehnički propisi i Pravilnici.


Ivanec, lipanj 2021.

PROJEKTANT
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416

Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

A06 Izjava projektanta građevinskog projekta o usklađenosti glavnog projekta s dokumentom prostornog uređenja

PROJEKTANT: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

- oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera:
Klasa: UP/I-360-01/16-01/106, Urbroj: 500-03-16-2 od 14.04.2016.
- redni broj upisa u Imenik: br. 5416.

TVRTKA: Tesla d.o.o. Ulica dr. Đure Arnolda 8, Ivanec

GRAĐEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“

INVESTITOR: Općina Štefanje,
Štefanje 61, 43246 Štefanje,
OIB: 02595225846

FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
(Z.O.P. GP-082/21; T.D.: 085/21)

Temeljem članka 108. stavak 2, točka 2, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

IZJAVA br. 085/21-G3-GP

kojom potvrđujem da je ovaj projekt **usklađen** s dokumentima prostornog uređenja:

“Glavni projekt je usklađen s **Prostornim planom uređenja Općine Štefanje („Službeni vjesnik Općine Štefanje“ broj 05/06, 03/16, 02/21, 03/21 – pročišćeni tekst).**

te drugim propisima u skladu s kojima mora biti usklađen.


Ivanec, lipanj 2021.

PROJEKTANT
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416


Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE ODOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	


II. TEHNIČKI DIO



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE ODOBRIGIMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B. TEHNIČKI OPIS



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B01 Tehnički opis

VODOVODNI PRIKLJUČAK ZA SANITARNE I PROTUPOŽARNE POTREBE

U ulici Štefanje – k.č.br. 1503/1, prolazi cjevovod – južna strana predmetne parcele k.č.br. 1034/1.

Na poziciji spoja cijevi priključka na ulični vod, priključak je izveden iz PE-HD cijevi profila DN50 mm, kod spoja se ugrađuje obujmica sa stremenom od nehrđajućeg čelika navojni ventil proizvod sa vertikalnim ZAK priključkom u odnosu na cjevovod.

U predmetnoj parceli projektirano je vodomjerno okno za ugradnju dva vodomjera za potrebe hidrantske mreže i sanitarne mreže, te sa zasunima i armaturama za sanitarne potrebe zgrade. Glavni vod za sanitarne i protupožarne potrebe projektiran je iz PE-HD cijevi. Za potrebe sanitarne tople vode izvest će se cirkulacija.

VANJSKI VODOVOD

Vanjskim vodovodom obuhvaćeni je razvod vode PE-HD cjevovodom od vodomjernog okna do projektirane građevine za sanitarne i protupožarne potrebe. Cjevovod vanjskog vodovoda ugraditi će se u rov na isti način kao i cjevovod vanjske hidrantske mreže na minimalnu dubinu od cca 0,8-1,2 m od kote uređenog terena odnosno nivoa tla.

Vodomjerno okno će se izvesti na udaljenosti 1 metar od ruba čestice - od armirano betonskih elemenata prema nacrtima u grafičko dijelu projekta vanjskih dimenzija 2500x1200x2100 mm te metalnim poklopcem dimenzija 600 x 600 mm.

Cijevi vanjskog vodovoda polagat će se u zemljani rov dubine do cca 1,00 m od kote uređenog terena, na posteljicu od pijeska debljine d=10 cm. Zatrpavanje cijevi do visine 30 cm iznad tjemena, također će se vršiti pijeskom. Preostali dio rova zatrpavat će se materijalom od iskopa u slojevima uz ručno nabijanje svakog sloja nasutog materijala.

Nakon montaže i djelomičnog zatrpavanja cjevovoda treba izvršiti tlačno ispitivanje instalacije pod tlakom od 15 bara za čelične i PE-HD cijevi. Po uspješno izvršenoj tlačnoj probi, cjevovod će se dobro isprati vodom, te dezinficirati prema uputstvu o dezinfekciji vodovodne mreže. Uspješnost dezinfekcije utvrdit će se bakteriološkom analizom i analizom na mineralna ulja uzoraka vode iz cjevovoda vanjskog vodovoda, koju će izvršiti nadležna zdravstvena ustanova ili ovlašteni laboratorij.

RAZVOD SANITARNE HLADNE I TOPLE VODE

Unutar građevine, sanitarna voda će se koristiti za sanitarne čvorove, čišćenje prostorija te za kuhinju.


Iz vodomjernog okna vodi se instalacija sanitarne vode u terenu do građevine, iz PEHD vodovodnih cijevi koje se spajaju elektrofuzijskim zavojnicama. Instalacija se polaže na posteljicu od finoga pijeska.

Vodovodna instalacija ulazi u građevinu ispod podne ploče prizemlja, vodi se do tehničke sobe u kojoj se nalazi centralni plinski kondenzacijski bojler za pripremu tople vode. Ispiranje WC školjki u sanitarnim čvorovima predviđeno je sanitarnom vodom.

Kompletna vodovodna mreža unutar objekta izvesti će se polipropilenskim cijevima (PP-R) koje se polažu u podu i zidovima. Cijevi se međusobno spajaju zavarivanjem. Potrebna armatura na cjevovodu su kuglasti i navojni ventili. Sva unutarnja instalacija hladne i tople vode je DN 15 – 32 mm. Za potrebe sanitarne tople vode izvest će se cirkulacija.

Razvodna mreža vode snabdjevena je s potrebnim zapornim ventilima za zatvaranje ogranka u slučaju kvara na instalaciji, a svi potrošači imaju vlastiti ventil za zatvaranje.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Instalacija tople vode također će se izvesti polipropilenskim cijevima (PP-R) i vodi se lokalno uz slavine, ima isti tretman kao i hladna voda (izolacija, zaporni organi, padovi, način polaganja i dr.). Izvest će se cirkulacija tople vode zbog udaljenosti potrošača od tehničke sobe. Priprema tople vode je centralna što je detaljno opisano u strojarskom projektu.

Poslije uspješno izvedene tlačne probe treba isprati cjevovod i izvršiti dezinfekciju istog. Nakon izvršene tlačne probe, tlakom 1,5 puta većim od radnog tlaka, ispiranja i dezinfekcije, a prije davanja instalacije na upotrebu potrebno je pribaviti atest o kvaliteti vode od ovlaštene ustanove.

Sanitarna oprema predviđena je od keramike. Ugradnja sanitarnih predmeta mora se izvesti uredno i precizno bez oštećenja.

RAZVOD UNUTARNJE HIDRANTSKE MREŽE

Glavni dovod vode za potrebe unutarnje hidrantske mreže od čvorišta na vanjskom vodovodu do građevine projektiran je iz PE-HD cijevi SDR 17, PN16, a glavni razvod unutar građevine za protupožarne potrebe izvest će se čeličnim pocinčanim cijevima i pripadajućim pocinčanim fitinzima i brtvenim materijalom. Pocinčani dio cjevovoda zaštititi će se dvostrukim bitumenskim premazom i omotom bitumenskom trake. Cjevovod hidrantske mreže montiran u instalacijskim kanalima, zidnim usjecima i probojima, zaštititi će se negorivom toplinskom izolacijom.

Nakon montaže cjevovod će se ispitati (tlačna proba) pod pritiskom od 6 bara (predispitivanje) i pritiskom 15 bara (glavno ispitivanje) za pocinčane cijevi. O ispitivanju tlaka se izdaje zapisnik, koji potpisuju nalogodavac i nalogoprimac uz navod mjesta i datuma.

Prije puštanja u pogon, odnosno eksploataciju kompletna vodovodna mreža dobro će se isprati vodom, a zatim će se dezinficirati sredstvom za dezinfekciju.

Za neposredno gašenje požara vodom unutar građevine montirati će se zidni hidrantski ventili Ø 52 mm u skladu sa normom HRN EN 671-2.

ODVODNJA SANITARNIH OTPADNIH VODA

Kanalizacija je izvedena sa dva sistema, oborinska kanalizacija s prometnih površina, te zasebno sanitarna kanalizacija.

Sanitarnu kanalizaciju čine fekalne vode od sanitarnih čvorova i kuhinje.


Odvodnja sanitarnih otpadnih voda prizemlja od pojedinih sanitarnih i tehničkih predmeta predviđena je sistemom unutarnje horizontalne i vertikalne kanalizacije do spoja biološki pročištača koji se zajedno sa pročišćenim oborinskim vodama odvoditi preko revizijskih okna u cestovni jarak. Cijevi se vode u podu, te u usjecima zidova. Na vertikali u prizemlju potrebno je ugraditi revizijski komad za čišćenje i kontrolu otjecanja.

Cijevi i fazonski komad za vanjsku instalaciju predviđeni su od tvrde plastike (PVC), a za unutarnju instalaciju polipropilenske. Spajaju se utičnim spojem i sadrže tvornički ugrađenu brtvu.

Obavezna izvedba revizijskog okna na izlazu u prirodni prijamnik radi uzimanja uzoraka u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda NN 66/19. Sva revizijska okna će se izvesti s tipskim PVC revizijskim oknima.

Odvodnja s asfaltnih površina rješavaju se betonskim kanalicama sa sabirnicima. Oborinske vode s asfaltnih površina spajaju se preko taložnika nakon biološkog pročišćivača te se odvede u cestovni jarak. Taložnik izvesti od betonske cijevi DN600 dubine 1 m ispod uljeva.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Hidrauličkim proračunom definirani su profili cijevi, te potrebni padovi pojedinih dionica u ovisnosti o protoku na pojedinoj dionici.

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Opasnosti i štetnosti koji proizlaze iz procesa rada na montaži strojarne opreme, materijala i uređaja su slijedeći:

1. rad na visini, pad predmeta s visine
2. rad s električnim i iskrecim uređajima i aparatima
3. rad s eksplozivnim plinovima (acetilen, propan-butan)
4. rad u zaprašenoj atmosferi (građevinska štuta i prašina)

Mjere zaštite na radu, koje treba poduzeti u procesu rada:

1. Svi djelatnici na gradilištu moraju nositi zaštitnu kacigu, radnu odjeću i cipele
2. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu tamo zaposlene.
3. Gradilište mora biti vidljivo označeno. Opasna mjesta moraju biti posebno označena i osigurana.
4. Svi prijelazi viši od 1,00 m moraju imati ogradu.
5. Potrebno je provesti osiguranje od udara el. energije.
6. Svi alati i razvodi struje moraju biti provjereni za sigurno rukovanje.
7. Strojevi, alati i materijal moraju biti zaštićeni od utjecaja atmosferilija.
8. Lakozapaljivi materijali deponiraju se izvan mogućih izvora topline.
9. Kopanje rovova na dubini većoj od 1 m mora se izvoditi uz razupiranje i kontrolu ovlaštene osobe.
10. Pri strojnom kopanju stroj mora voditi računa o pomoćnim djelatnicima.
11. Ako se iskop vrši na mjestima gdje postoje instalacije plina, elektrike, vodovoda ili drugih, radovi se obavljaju pod kontrolom stručne osobe.
12. Odlaganje iskopanog materijala vrši se na jednu stranu rova odmaknuto od ruba minimum 1m.
13. Stroj ne smije biti postavljen uz rub rova ako je ugrožena stabilnost terena.
14. Kopanje šahtova i jama mora se obavljati pod kontrolom stručne osobe uz provjeravanje eventualne prisutnosti štetnih plinova.
15. Širina rampi za prijenos materijala mora biti min 0,6 m a nagib najviše 40%.
16. Na mjestima na kojima postoji opasnost od ozljeda, postaviti ploče s upozorenjem
17. Prilikom rada na montaži cjevovoda na visini pod stropom, koristiti se osiguranom skelom
18. Kod rada na prometnim mjestima osigurati potrebnu regulaciju prometa.
19. Na gradilištu je potrebno osigurati uvjete osobne higijene, osobnih zaštitnih sredstava, te smještaj, prehranu i prijevoz radnika.
20. Na gradilištu moraju biti osigurana sredstva za pružanje neposredne prve pomoći.
21. Zabranjen je rad radnicima pod utjecajem alkohola i opojnih droga.

Opasnosti i štetnosti koji proizlaze iz uporabe montirane opreme i materijala:


1. propuštanje cjevovoda pod tlakom, poplava
2. neugodni mirisi iz kanalizacije
3. neprikladno ugrađena oprema
4. buka, neugodni šumovi
5. velike brzine strujanja vode kroz cijevi - šumovi
6. opasnost od strujnog udara na ugrađenim električnim aparatima (bojler i sl.)

Mjere zaštite na radu koje treba poduzeti u uporabi montirane opreme i materijala:

Uz osnovne mjere zaštite na radu koje se trebaju provoditi u radnim prostorima, potrebno je osigurati slijedeće:

1. Kvalitetnu i bakteriološku ispravnu vodu za piće i sanitarne potrebe.
2. Stalno provoditi mjere da ne dođe do zagađenja vode u mreži.
3. Povremeno kontrolirati ispravnost ventila na vodovodnoj instalaciji.
4. Provoditi kontrolu i održavanje armatura u vodomjernom oknu.
5. Poklopac na oknu mora biti zatvoren uz tijesno nalijeganje na pluhu okvira.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

6. Gornja površina poklopca mora biti u ravnini nivelete uređenog terena.
7. Redovito kontrolirati kompletnost opreme u hidrantskom ormariću.
8. Redovito obavljati potrebna ispitivanja za kontrolu kvalitete vode i ispravno funkcioniranje hidrantske mreže.

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Za slučaj izbijanja požara taktika za gašenje je sljedeća:

- isključiti elektroinstalaciju
- pristupiti početnom gašenju požara pomoću ručnih aparat S9
- obavijestiti vatrogasnu brigadu
- nakon lokalizacije požara osigurati mjesto izbijanja požara

TEHNIČKI UVJETI ZA IZVEDBU INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE

POSTAVLJANJE INSTALACIJE

Izvoditelj je dužan provjeriti sve visinske kote u projektu i usporediti ih sa stvarnim visinama na građevini. Kod izvedbe kanalizacijske mreže, najprije se izvodi temeljna mreža, zatim vertikale i na koncu grane. Svi horizontalni vodovi kanalizacijske mreže postavljaju se s padom prema najnižem mjestu. Savijanje vodovodnih cijevi ne smije se vršiti ni u hladnom ni u toplom stanju, a proboje kroz zidove i ploče izvesti uvijek okomito na te plohe.

Polaganje cjevovoda u rov

Cjevovod koji se polaže u rov, polaže se u sloj finog pijeska, koji obuhvaća cijev sa svih strana u debljini ne manjoj od 50 mm. Postavljanje cijevi u rovove može otpočeti tek pošto je nadzorni inženjer utvrdio da je rov iskopan pravilno i po projektu. Rov se ne smije zatrpavati prije nego što je cjevovod ispitan na čvrstoću i propusnost, te dok nije pregledan od strane nadzornog inženjera.

Polaganje cjevovoda u konstrukcijama

Nije dozvoljeno čvrsto uzidavanje cijevi u zidove i slične konstrukcije. Otvori za prolaz cijevi kroz konstrukcije moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cijevi i konstrukcije ispunjen plastičnim materijalom, kako bi se izbjeglo oštećenje cijevi. Vodovodne cijevi pri prolazu kroz zidove zaštititi zaštitnom cijevi, čiji je promjer za 40 mm veći od vanjskog promjera vodovodne cijevi. Međuprostor se ispunjava trajno elastičnim kitom. Kanalizacijske cijevi se pri prolasku kroz zidove ne smiju čvrsto ugraditi, međuprostor između zida i cijevi ispuniti kudeljom, ili trajno elastičnim kitom. Za sve nepredviđene slučajeve polaganja cjevovoda u konstrukcijama, ishoditi suglasnost nadzornog inženjera. Kod prolaska cijevi kroz zidove na granicama požarnih sektora potrebno je prostor između cjevovoda i zida zabrtviti negorivim materijalom otpornim na požar jednako kao i zid.

Zaštita cijevi

Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz stjenke dimnjaka i ventilacijskih kanala, ispod poda WC-a, kao i svugdje gdje mogu biti izložene zagađenju, smrzavanju, zagrijavanju ili koroziji. Na mjestima križanja, cijevi se često moraju dodatno zaštititi. Pri križanju s kanalizacijskim cijevima, vodovodna cijev mora biti viša, a međuprostor nabijen s 200 mm sloja gline. Ako je razmak manji, postupa se kao pri prodoru cijevi kroz zid. Tamo gdje su cijevi izložene niskim temperaturama, zaštićuju se toplinskom izolacijom, koja se izvodi pažljivo i bez prekida. Cijevi se ne smiju pokrivati, prije izvršene tlačne probe i pregleda nadzornog inženjera. Svakodnevno nakon posla, cijevi se moraju prikladno zaštititi da ne bi došlo do zagađenja i oštećenja, te suženja promjera upadom nečistoća.

Spojevi

Međusobno spajanje cijevi, te spajanje cijevi i armatura, treba izvesti pažljivo, pri čemu unutarnji promjer cijevi ne smije biti sužen okrajcima, dijelovima armature, kudeljom, kositrom i sl. Polipropilenske



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

vodovodne cijevi spajaju se elektrozarivanjem. PVC kanalizacijske cijevi spajaju se u fazonskim glavama i brtve gumenim brtvama.

Pričvršćivanje cijevi

Cijevi koje se postavljaju izvan zidova ili ispod stropova, pričvršćuju se na zidove i stropove obujmicama, na razmacima ovisnim o profilu i vrsti cijevi.

Armature

Vodovodne armature moraju se pregledati prije ugradnje. Ugradnja armatura mora se izvesti kvalitetno i precizno, vodeći računa o lakom rukovanju i estetskom izgledu. Sve armature moraju biti pristupačne.

Ispitivanje instalacije

Gotova, ali još neizolirana i nezatrpana cijevna mreža mora se prije predaje ispitati na nepropusnost i funkcionalnost. Vodovodna mreža, ako drukčije nije propisano, stavlja se na ispitni tlak 2× veći od radnog, najmanje 12 bar u vremenu od 30 minuta.

Kanalizacijska mreža se ispituje punjenjem vodom u cjelini ili u dijelovima, s prethodnim privremenim začepljenjem odvoda i otvora.

Ispitivanje se vrši o trošku izvoditelja radova, uz prisutnost nadzornog inženjera i investitora, nakon čega se sastavlja zapisnik o izvršenoj tlačnoj probi. Tek nakon uspješno završenog ispitivanja, može se vršiti omotavanje, toplinsko i drugo izoliranje cijevi, zatvaranje žljebova i kanala i zatrpavanje rovova.

Obveze izvoditelja


Izvoditelj je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke koji se pokažu u jamstvenom roku. Nadzorni inženjer može priznati samo stvarno ugrađene količine materijala. Sav materijal koji nadzorni inženjer ne prihvati zbog neispravnosti i nepropisnosti, mora se odmah ukloniti s građevine. Izvoditelj radova na strojarskim instalacijama, dužan je skladno surađivati s ostalim izvoditeljima na građevini.

Ivanec, Svibanj 2021.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B02 Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva za građevinu

1. MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

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

- rušenje 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.

Ispunjenje zahtjeva dokazano je proračunom u Konstrukterskom projektu (MAPA 2). U poglavlju pod naslovima: DOKAZ MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI DRVENE KONSTRUKCIJE, ARMIRANO BETONSKE KONSTRUKCIJE navedenog projekta. Za potrebe ovog projekta proveden je proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti u računalnom tehničkom alatu za proračun konstrukcija Tower 8. Proveden je proračun dokaza mehaničke otpornosti i stabilnosti drvene konstrukcije (zidovi, krovšte, stropna konstrukcija, stubište) te armirano betonske konstrukcije (trakasta temeljna konstrukcija).

Sva konstrukcija mora se izvesti prema statičkom proračunu koji je sastavni dio Glavnog projekta i uz kontrolu nadzornog inženjera pogotovo u pogledu izvedbe nosive konstrukcije. Statičkim proračunom definira se nosiva konstrukcija- temelji, vertikalna konstrukcija, stropne ploče, krovšta., vrsta materijala, te način izvedbe.

2. SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevine moraju biti projektirane tako da u slučaju izbijanja požara:

- **nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja**

Izgradnja će se vršiti klasičnim materijalima za izgradnju zgrade: opečni blokovi, armirani beton, limeni pokrov, drvena krovna građa. Etažnost građevine: prizemlje + tavan. Materijalima koji se koriste (mineralna vuna, gipskartonske ploče, armirani beton i opečni blokovi) postiže se nisko požarno opterećenje, odnosno da ne dolazi u kratkom vremenu do kolapsa konstrukcije.

- **nastavak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničen**

Najveća opasnost za izbijanje požara je neispravna elektroinstalacija, a ona se obrađuje u zasebnom projektu i također je zadovoljena.


U građevini ne postoje nikakve lakozapaljive ili eksplozivne materije, te je zabranjeno njezino držanje (gorivo, motorna ulja i sl.)

Mogući izvori požara: - neispravna ili preopterećena elektroinstalacija

- neispravno rukovanje uređajima
- neispravna oprema
- pušenje i sl.

Iz toga proizlazi da je od najveće važnosti održavati instalacije i uređaje u ispravnom stanju, kao i njihova upotreba u granicama njihovih predviđenih vrijednosti. Sve to zahtijeva njihovo redovno održavanje i preglede kao i servise. Instalacije mora izvoditi za to ovlaštena i stručna osoba. Cijela zgrada je jedan požarni sektor, a širenje požara i dima je ograničeno unutar njega.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

širenje požara na okolne građevine je ograničen

Građevina je slobodnostojeća. Međusobna udaljenost između predmetne građevine i najbliže susjedne cca 45,00 m. Zidovi i stropne ploče su od opečnih i armirano – betonskih elemenata.. Krov je kosi višestrešni sa nagibom od 20° napravljen od drvene krovne građe i pokriven pocinčanim profiliranim limom.

korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni, sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir

Građevina je slobodnostojeća i u slučaju požara osiguran je pristup zgradi vatrogasnim vozilom sa sjeverne i južne strane.. S obzirom na prije navedeno i visine građevine (opasnost od rušenja) opasnost za spasioce ako se pridržavaju svih pravila je mala.

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13., 87/15.; građevina spada u zgrade podskupine 5 (ZPS 5) - zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine ZPS 1, ZPS 2, ZPS 3 i ZPS 4, kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba.

3. HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Projektirana zgrada s ugrađenim materijalima neće predstavljati prijetnju za higijenu ili zdravlje njenih korisnika i susjeda ili njihovu sigurnost te tijekom svog vijeka trajanja neće imati iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu.

To je osigurano ugradnjom materijala i elemenata koji zadovoljavaju uvjete temeljnog zahtjeva. Uvjeti za građevne i druge proizvode predviđene projektom, a koji se ugrađuju u građevinu, kao i pojedini uvjeti načina ugradnje opisani su programom kontrole i osiguranja kakvoće.

Zgrada je projektirana te će biti izgrađena tako da neće predstavljati neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

4. SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE


Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Posebno, građevine moraju biti projektirane i izgrađene vodeći računa o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti.

Sve prostorije u građevini projektirane su na način da osiguravaju sigurne prolaze i uporabne prostore.

Prema pravilniku osiguranje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, za ovu vrstu zgrade, predviđen je ulaz u zgradu pomoću rampe. Također, na parkiralištu je osigurano 1 mjesto za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Sigurnost u korištenju mora osigurati da se tijekom uporabe izbjegnu moguće ozljede korisnika građevine koje mogu nastati uslijed pokliznuća, pada, sudara, opekline, el.udara i eksplozija. Pod je tako projektiran da osigurava stabilnost, ravnu površinu i sigurno hodanje, toplinsku i zvučnu izolaciju, lako korištenje i održavanje. U svim prostorijama završna obrada je od materijala koji su otporni na pranje, habanje, sa mogućnošću dobrog održavanja i protuklizne.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Predviđene mjere zaštite su opločenje sa neklizajućim ker.pločicama te PVC obloga, a one vanjske moraju biti i otporne na djelovanje atmosferskih uvjeta. Sve stepenice (vanjske i unutarnje) moraju imati osiguranu protukliznu površinu, te ogradu visine od 1,00 m, kao i terasa.

Sve instalacije trebaju biti izvedene od strane za to ovlaštenih i stručnih osoba prema važećim propisima, a sve instalacije se moraju koristiti u njihovim predviđenim uvjetima. To se posebno odnosi na instalacije el. struje i plina. Investitor je obavezan u sklopu redovnog održavanja vršiti i kontrolu stanja instalacija. Ostakljene stijene koje su direktno na podu obavezno moraju imati sa unutarnje strane kaljeno ili laminirano staklo.

5. ZAŠTITA OD BUKE

Građevina mora biti projektirana 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.


Zaštita od buke mora biti takva da zvuk što ga zamjećuju osobe koje borave u građevini ili u njezinoj blizini bude na razini koja ne ugrožava zdravlje i osigurava noćni mir i zadovoljavajuće uvjete za odmor i rad. Uz to prozori i vrata će se izvesti iz PVC s troslojnim staklom čime će se dodatno zaštititi od buke. Jedini značajni faktor o kojem treba voditi brigu jest dizalica topline, te će se buka prigušiti bukobranom. Veće tvornice koje bi mogle stvarati veliku buku nisu u blizini pa samim time nema potrebe za nikakvim dodatnim zvučnim barijerama.

6. GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevine u njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetske učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Temeljni zahtjev dokazan proračunom u MAPI 3 – Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite. Ušteda energije i toplinska zaštita je predviđena budući da će zgrada biti grijana.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

7. ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA


Građevine moraju biti projektirane, izgrađene i uklonjene tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

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


Kod gradnje su korišteni građevinski materijali koji se mogu reciklirati, odnosno ponovo iskoristiti. Građevinski otpad koji je nastao od rušenja može se reciklirati što se odnosi na beton, keramiku, žbuku, opeke, pločice, gips, staklo, mineralna vuna, iskopano tlo. Sa građevinskim otpadom se ne smije miješati plastični otpad, izolacijski materijali. Opasnog građevinskog otpada –azbest, azbest cementa nema.

Trajnost građevine prvenstveno zavisi o kvaliteti izvedbe i uporabi predviđenih materijala projektom. Zbog toga je potrebno da se prilikom gradnje striktno drži Glavnog projekta te da se to uz kontrolu nadzornog inženjera i osigura tokom gradnje. Isto tako trajnost građevine osigurava se i održavanjem od strane korisnika što je obrađeno u zasebnom poglavlju u sklopu Glavnog projekta. Kod gradnje su korišteni standardni građevinski materijali kod kojih nema nikakvog kemijskog ili fizičkog djelovanja na okoliš čime bi oni predstavljali potencijalu opasnost. U programu kontrole i osiguranja kvalitete dati su osnovne karakteristike materijala i standard kojih se treba pridržavati.

Temeljni zahtjev dokazan proračunom u MAPI 3 – Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B03 Program kontrole i osiguranja kvalitete

Program kontrole i osiguranja kvalitete materijala je izrađen u skladu sa Zakonom o gradnji (NN br. 153/13) te s važećim hrvatskim normama i propisima u građevinarstvu.

Svi sudionici u građenju, a to su Investitor, Projektant, Izvođač, Nadzorni inženjer i Revident dužni su pridržavati se odredbi navedenog zakona.

INSTALACIJSKI RADOVI

Investitor može započeti s radovima na instalacijama nakon ishođenja pravomoćne građevinske dozvole, koja se izdaje na osnovi glavnog projekta vodovoda i kanalizacije, te nakon izrade izvedbenih projekata. Investitor je dužan gradilište prijaviti mjerodavnim ustanovama zaduženim za inspeksijski nadzor. Investitor je također dužan imenovati nadzornog inženjera za radove na instalaciji vodovoda i kanalizacije, koji može biti diplomirani inženjer strojarstva ili diplomirani inženjer građevinarstva, članovi Hrvatske komore inženjera strojarstva i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Nadzorni inženjer zastupa investitora, uvodi izvođača u posao, kontrolira kvalitetu i količinu izvršenih radova, potpisuje građevinski dnevnik, građevinsku knjigu i mjesečnu situaciju u ime investitora.

Investitor može zaključiti ugovor o isporuci opreme i montaži, samo s tvrtkom koja je registrirana za izgradnju i montažu objekata, a sve u skladu s važećim Zakonom o gradnji u RH.

Izvođač radova dužan je imenovati voditelja radova, koji može biti samo diplomirani inženjer strojarstva ili diplomirani inženjer građevinarstva s položenim stručnim ispitom i najmanje 5 godina radnog iskustva.

Izvođač radova dužan je, prije početka radova, pregledati projektnu dokumentaciju, te upozoriti nadzornog inženjera, odnosno investitora, na moguće uočene nedostatke.

I

zvođač radova dužan je dnevno voditi građevinski dnevnik za vrijeme trajanja radova, te mjesečno građevinsku knjigu u koju upisuje izvršene mjesečne i ukupne količine radova. Građevinska knjiga služi za obračun izvršenih radova i kontrolira se i ovjerava od strane nadzornog inženjera. Izvođač je dužan voditi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu i kad je posao ugovoren "ključ u ruke".

Izvođač je dužan pridržavati se ugovora s investitorom i ponudbenog i ovjerenog troškovnika, u pogledu kvalitete ugrađene opreme, materijala, te izvršenih radova. Izvođač je dužan izvesti sve radove kvalitetno i točno prema nacrtima, odredbama troškovnika i tehničkog opisa, pravilima zanata i postojećim propisima, te općim i tehničkim uvjetima.

Odstupanje od konačno odobrenih nacrti i troškovnika, dozvoljeno je samo na temelju pismenog odobrenja nadzornog inženjera, odnosno projektanta, a kod bitnih promjena i od nadležnog upravnog tijela koji je odobrilo tehničku dokumentaciju.

Ukoliko se odstupi od odobrene dokumentacije, a to odstupanje ne iziskuje dopunu građevinske dozvole, izvođač mora, nakon dovršenja dostaviti naručiocu projekt izvedenog stanja s ucrtanim izmjenama i dopunama.


Radove na instalaciji može izvoditi samo za to ovlašteno, kvalificirano osoblje.

Izvođač je dužan poštivati ugovorom utvrđene rokove, ali ne na račun kvalitete izvršenih radova.

Uz ostale uvjete, investitor ugovara s izvođačem radova i jamstvene uvjete. Za sva svojstva i ispravan rad instalacija, za opremu koju sam nabavlja, snosi jamstvo prema investitoru – izvođač radova.

Za vrijeme jamstvenog roka, sve uočene nedostatke investitor je dužan komisijski i u pismenom obliku utvrditi, te pozvati izvođača da ih ukloni.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

U cijeni građenja, ako troškovnikom nije drugačije propisano, sadržani su slijedeći sporedni radovi:

- izmjere, potrebne za izvedbu i obračun s potrebnim spravama i radnom snagom,
- vođenje građevinskog dnevnika i građevinske knjige, te eventualno dnevnika montaže,
- ispitivanje projektirane instalacije pri hladnoj tlačnoj probi i tehničkom pregledu,
- troškovi ispitivanja materijala, ali samo u slučaju ako je time dokazano da izvođač nije upotrijebio ugovoren ili propisan materijal,
- dobava i ugradnja sitnog spojnog i pričvrstnog materijala,
- provizorni radovi električne energije za vlastite potrebe radilišta i troškovi utrošene električne energije,
- prenošenje i raznošenje predmeta na radilištu,
- popravak šteta učinjenih nepažnjom ili lošom izvedbom na vlastitim i tuđim radovima,
- popravak šteta učinjenih nepažnjom izvan operativnog pojasa, pismeno dogovorenog s investitorom,
- zaštitu i čišćenje radilišta, te odvoz otpada i zbrinjavanje na ekološki prihvatljiv način.

Izvođač je osim toga dužan isporučiti uz opremu i materijale koji daje na korištenje naručiocu:

- ateste (za ugrađene materijale, zaštite električnih naprava i sl.),
- svjedodžbe i protokole (za izvršena ispitivanja mehaničkih i električnih naprava)
- ispravu kojom se potvrđuje, da je oprema u skladu s Pravilnikom zaštite na radu, kojima mora udovoljiti kad je u upotrebi.
- priložiti uz isporuku uređaja upute za:
 - montažu (ugradnju i instalaciju)
 - puštanje u rad
 - kontrolu za vrijeme rada
 - održavanje uređaja (tekuće i plansko održavanje)
 - sigurnosni način rukovanja
- priložiti tehničku dokumentaciju
- tehnički opis uređaja
- ugradbene crteže uređaja
- postaviti pločicu na pojedine uređaje u sklopu uređaja
- pločice trebaju sadržavati propisane podatke o uređaju

Nakon montaže, potrebno je izvršiti hladnu tlačnu probu.

Minimalni ispitni tlak pri hidrauličkom ispitivanju, mora biti veći od maksimalnog radnog tlaka za 25%.

Izvođač mora prije početka ispitivanja predati svoj prijedlog o načinu ispitivanja.

Izvođač treba napisati potpuni izvještaj ispitivanja i s njima priložiti krivulje iz mjernih instrumenata, očitavanje tlaka svakog sata, temperaturu (i cijevi i okoline), vremenske prilike, sve obavijesti o lomovima i propuštanjima i predati nadzornom inženjeru po svršetku ispitivanja.

Za vrijeme držanja cjevovoda i pribora na probnom tlaku, vrši se vizualni pregled svih spojeva na cjevovodu i priboru.


Na spojevima na kojima se ustanovi da propuštaju, treba izvršiti popravke, a nakon toga cjevovod i pribor treba ponovno ispitati.

Rukovođenjem radova na ispitivanju tlačnom probom može rukovoditi zakonom ovlaštena osoba (voditelj radova i nadzorni inženjer), koje je izvođač radova, odnosno investitor ovlastio.

Nadzorni inženjer je obavezno prisutan kod izvođenja hladne i tople tlačne probe.

Nakon ispitivanja tlačnom probom izdaje se pismeni izvještaj (zapisnik).



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE ODOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Zapisnik mora sadržavati ove osnovne podatke:

- oznaka i vrsta cijevnog sustava i redni broj teksta
- sredstvo ispitivanja (voda, zrak itd.)
- probni tlak
- datum testiranja
- trajanje testiranja

Zapisnik mora biti potpisan ispitivačima.

Na zahtjev izvođača, nakon izvršenog probnog pogona, investitor je dužan zatražiti tehnički pregled izvršenih radova. Nakon tehničkog pregleda i otklanjanja eventualnih nedostataka od strane izvođača, investitor je dužan u dogovorenom roku preuzeti radove.

Projektant


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Jerko Bošković

mag.ing.aedif.


Ovlašteni inženjer građevinarstva




G 5416

Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B04 Uvjeti gradnje

1. Potvrda projekta – građevinska dozvola

Građenju građevine može se pristupiti na temelju pravomoćne građevinske dozvole, a graditi se mora u skladu s tom dozvolom.

Zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola investitor prilaže:

1. tri primjerka glavnog projekta
2. izjavu projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima u skladu s kojima mora biti izrađen
3. pisano izvješće o kontroli glavnog projekta, ako je kontrola propisana
4. potvrdu o nostrifikaciji glavnog projekta, ako je projekt izrađen prema stranim propisima
5. potvrde javnopravnih tijela da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim propisima, odnosno posebnim uvjetima i/ili dokaz da je podnio zahtjev za izdavanje tih potvrda, odnosno utvrđivanje tih uvjeta ako iste nisu izdane u roku propisanom ovim Zakonom
6. potvrdu javnopravnog tijela da je glavni projekt izrađen u skladu s rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš ako se radi o zahvatu u prostoru za koji se prema posebnim propisima provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
7. dokaz pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole i
8. dokaz da može biti investitor (koncesija, suglasnost ili drugi akt propisan posebnim propisom) ako se radi o građevini za koju je posebnim zakonom propisano tko može biti investitor.

2. Prijava početka radova i iskolčenje

Izvođenju pripremnih radova i građenju građevine može se pristupiti na temelju glavnog projekta.

Investitor je dužan tijelu graditeljstva najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja pisano prijaviti početak građenja. U prijavi početka građenja investitor je dužan navest Naslovnu stranicu glavnog projekta, Izjava ovlaštenog projektanta da je građevina obuhvaćena ovim projektom „jednostavna građevina“, Rješenja o imenovanju izvođača radova i Rješenja o imenovanju nadzornog inženjera.


Prije početka građenja investitor je dužan osigurati provedbu iskolčenja građevine.

3. Uređenje gradilišta

Gradilište mora biti uređeno u skladu sa Zakonom o gradnji, a oprema gradilišta mora biti stabilna te odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite zdravlja ljudi i okoliša.

Na gradilištu je potrebno provoditi mjere zaštite na radu i ostale mjere za zaštitu života i zdravlja ljudi kojima se onečišćenje zraka, tla i podzemnih voda te buka svodi na najmanju mjeru.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

4. Dokumentacija na gradilištu

Obzirom na vrstu građevine izvođač na gradilištu mora imati:

- građevinska dozvola
- glavni projekt;
- akt o imenovanju inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova;
- građevinski dnevnik.

5. Pokusni rad

Nakon gradnje projektirane građevine nije predviđen pokusni rad

6. Tehnički pregled

Po završetku građenja investitor je dužan zatražiti od javnopravnog tijela obavljanje tehničkog pregleda građevine. Za potrebe tehničkog pregleda treba pripremiti propisanu dokumentaciju propisanu Zakonom o gradnji (NN broj 153/13, 020/17).

Nadzorni inženjer kroz svoje „Završno izvješće nadzornog inženjera o izvedbi građevine,“ utvrđuje konačno stanje izgrađene građevine i daje ocjenu o ispravnosti izgrađene građevine. Pozitivno izvješće nadzornog inženjera je preduvjet za primopredaju radova između izvođača i investitora i tehnički pregled.

Po obavljenom tehničkom pregledu utvrđuje se konačno stanje izgrađene građevine i daje ocjena o ispravnosti izgrađene građevine.


7. Uporabna dozvola

Uporabna dozvola za građevinu, odnosno radove izvedene na temelju Rješenja o potvrdi glavnog projekta ili građevinske dozvole izdaje se nakon obavljenog tehničkog pregleda na zahtjev investitora, uz koji treba priložiti Zakonom o gradnji (NN broj 153/13, 20/17) propisanu dokumentaciju.


Po izdavanju uporabne dozvole građevina, odnosno radovi izvedeni na temelju Rješenja o potvrdi glavnog projekta ili građevinske dozvole mogu se pustiti u trajan rad.

8. Evidentiranje građevine u katastru

Na temelju geodetskog projekta koji je sastavni dio glavnog projekta koji je sastavni dio građevinske dozvole međusobno se usklađuje stanje u katastru, zemljišnoj knjizi i naravi, ako je to potrebno, te se provodi formiranje građevne čestice u katastru, iskolčenje građevine i evidentiranje građevine u katastru, bez izrade dodatnih snimaka i elaborata te izdavanja potvrda, propisanih posebnim propisima koji uređuju državnu izmjeru i katastar.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B05 Vijek uporabe i uvjeti održavanja

Projektiranje, proizvodnja, gradnja, održavanje i uporaba građevine propisani su hrvatskim, europskim i svjetskim normama.

1. Vijek uporabe planiranih zahvata

Građevina tijekom svog trajanja mora ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu i druge uvjete koji su od utjecaja na temeljne zahtjeve, a propisani su Zakonom o gradnji, posebnim zakonima, tehničkim i drugim propisima te lokacijskim uvjetima.

Vijekom trajanja smatra se vremenski interval od prvog postavljanja/ugradnje do krajnje istrošenosti. Glede zahtjeva sigurnosti na radu važan je pojam vijek uporabe, pod kojim se podrazumijeva vremenski interval od ugradnje i početka uporabe do trenutka kada građevina ili njezin dio prestaje zadovoljavati svojoj namjeni.

Projektirana građevina je predviđena za korištenje u neograničenom vremenu, a najmanji vijek uporabe iznosi 50 godina.

2. Uvjeti održavanja planiranih zahvata

2.1. Općenito

Tijekom trajanja građevine potrebno je periodički kontrolirati njeno stanje – konstrukcija, završnih obloga i instalacija – vizualnim pregledom i ispitivanjima (instalacije). U slučaju uočenih oštećenja, kvarova ili bitnog pada kvalitete ili funkcionalnosti bilo kojeg sastavnog elementa, potrebno je isti popraviti ili zamijeniti.


Održavanje građevine, dinamiku i način provedbe preliminarnih, redovitih i izvanrednih pregleda potrebno je uskladiti sa pravilnikom o održavanju građevina.

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/2015) održavanje zgrade u odnosu na racionalnu upotrebu energije i toplinsku zaštitu mora biti takvo da se tijekom trajanja zgrade očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom zgrade i Tehničkim propisom, te drugi zahtjevi koje zgrada mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji.

Održavanjem zgrade ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje zahtjeva za zgradu propisanih Tehničkim propisom o uštedi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama. Održavanje zgrade u smislu uštede toplinske energije i toplinske zaštite podrazumijeva: pregled zgrade u odnosu na uštedu energije i toplinsku zaštitu u razmacima i na način određen projektom zgrade i/ili na način određen posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji **minimalno dva puta godišnje**, u proljeće i kasnu jesen, kako bi se odmah i krovni oluci očistili od lišća, te na taj način spriječilo procurivanje, odnosno začepljivanje oluka. Pri tome osobitu pozornost obratiti na sljedeće građevne dijelove:

- obavezna provjera osnovnog i ukoliko je moguće sekundarnog krovnog pokrova. Tu provjeru izvršiti obavezno prije zime, ali i tijekom čitave godine kako bi se spriječio prodor oborinskih voda u konstrukciju krovništa i toplinsku izolaciju.
- obavezna provjera završnih slojeva zidova i saniranje eventualno nastalih pukotina kako bi se spriječio prodor vlage kroz njih, smrzavanje i razaranje strukture te konačan prodor vode unutar toplinske izolacije i konstrukcije zida.
- obavezna je provjera stanja parnih brana i saniranje eventualno nastalih oštećenja.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

2.2. Dužnosti vlasnika građevine

Prema Zakonu o građenju (NN 153/13) vlasnik zgrade odgovoran je za njezino održavanje te je dužan osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju i unaprjeđuju temeljni zahtjevi za građevinu sukladno Pravilniku o održavanju građevina (NN 122/14), prema Zakonu o gradnji. Nakon energetske obnove, odnosno rekonstrukcije zgrade ovlaštena osoba koja upravlja zgradom dužna je pratiti stanje zgrade, vršiti redovite godišnje preglede svih njezinih dijelova, preventivno djelovati radi očuvanja temeljnih zahtjeva za građevinu, te u slučaju oštećenja poduzeti mjere za otklanjanje i sanaciju oštećenih dijelova.

Vlasnik, odnosno korisnik građevine dužan je voditi knjigu održavanja u koju unose podatke o kontrolnim ispitivanjima, o kontrolnim pregledima i mjerama koje treba preduzeti za saniranje uočenih nedostataka. Vlasnik, odnosno korisnik građevine dužan je svake godine osigurati sredstva za održavanje građevine. Prilikom svih održavanja potrebno je držati se uputstava o održavanju proizvođača.

Održavanje građevine te poslove praćenja stanja građevine, povremene godišnje preglede građevine, izradu pregleda poslova za održavanje i unapređivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevine, utvrđivanje potrebe za obavljanje popravaka građevine i druge slične stručne poslove, vlasnik građevine mora povjeriti osobama koje ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje tih poslova posebnim zakonom.

2.3. Ventiliranje zgrade


Budući da u zgradi ne postoji sustav mehaničke ventilacije, potrebno je prostorije prozračivati prirodnim putem. Sukladno Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15) u prostorijama je potrebno osigurati minimalno 0,5 h-1 izmjena unutarnjeg zraka s vanjskim zrakom. Također, u pojedinim dijelovima zgrade potrebno je osigurati veći broj izmjena zraka ako je to potrebno kako se ne bi ugrozila higijena i zdravlje ljudi ili zbog uporabe uređaja za grijanje i/ili kuhanje s otvorenim plamenom.

2.4. Praćenje stanja građevine


Praćenje stanja građevine, godišnji (periodični) pregled građevine, izradu pregleda poslova za održavanje i unapređivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevine, utvrđivanje potreba za obavljanje popravaka građevine i druge slične stručne poslove **može obavljati samo diplomirani inženjer i inženjer odgovarajuće struke s položenim stručnim ispitom.**

2.5. Hitne mjere za otklanjanje opasnosti

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B06 Iskaz procijenjenih troškova građenja


Prema pravilima struke i današnjih cijena procjenjuje se da će ukupna investicijska vrijednost radova iskazanih u ovom projektu iznositi:

hidrotehničke instalacije = 145.500,00 kn + PDV

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE					
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje					
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846			Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.		T.D. 085/21
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.			Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Datum: 06.2021.
					Rev: 00
					Z.O.P. GP-082/21

B07 Tehnički proračun – Vodovod

Proračun i dimenzioniranje cijevi vodovodne mreže provedena je po metodi inž. Brixa koja je zasnovana na pojmu "Jedinica opterećenja" (J.O.). Točeca mjesta su kategorizirana prema svojoj funkciji koliko koja ima jedinica opterećenja.

Jedinica opterećenja (J.O.) definirana je kao standardna protoka normalne slavine 10 mm punog mlaza,
 $q = 0,25 \text{ l/sek} = 1 \text{ J.O.}$

dok se sve ostale vrste točecih mjesta izražavaju kao relacija slijevni brojeva prema ovom.

Svi objekti u zgradi ne rade istovremeno i vjerojatnost je utoliko manja koliko je broj veći i to sa kvadratnim korijenom iz istog.

$$Q = q \cdot \sqrt{J.O.} \quad \text{l/sek}$$

Izvršen je tablični proračun sanitarne vode za cijelu građevinu.

$$Q = 0,25 \cdot \sqrt{J.O.} \quad \text{l/sek}$$

SANITARNA CIJEVNA MREŽA

Računa se za sanitarni uređaj najudaljeniji od vodomjernog okna za instalaciju hladne vode.

Dionica	DN		Dužina	Izljevne jedinice	Čisti profil cijevi	Brzina	Gubitak tlaka	
							Linijski (h_t)	
			m	lj	mm	m/s	po m	ukupni
1-3	26,9x2,65	20	5,15	2,50	21,60	1,08	0,0781	0,40
2-3	21,3x2,65	15	8,40	0,75	16,00	1,08	0,1139	0,96
3-8	26,9x2,65	20	17,00	3,25	21,60	1,23	0,0989	1,68
4-6	21,3x2,65	15	8,50	0,75	16,00	1,08	0,1139	0,97
5-6	21,3x2,65	15	10,90	1,00	16,00	1,24	0,1475	1,61
6-8	26,9x2,65	20	4,50	1,75	21,60	0,90	0,0568	0,26
7-8	21,3x2,65	15	5,30	0,75	16,00	1,08	0,1139	0,60
8-10	33,7x3,25	25	2,10	5,75	27,20	1,03	0,0539	0,11
9-10	21,3x2,65	15	8,80	1,00	16,00	1,24	0,1475	1,30
10-14	33,7x3,25	25	8,10	6,75	27,20	1,12	0,0623	0,50
11-13	26,9x2,65	20	5,15	2,50	21,60	1,08	0,0781	0,40
12-13	21,3x2,65	15	8,40	0,75	16,00	1,08	0,1139	0,96
13-14	26,9x2,65	20	17,00	3,25	21,60	1,23	0,0989	1,68
14-31	42,4x3,25	32	4,50	10,00	35,90	0,78	0,0231	0,10
15-17	21,3x2,65	15	5,15	2,00	16,00	1,76	0,2763	1,42
16-17	21,3x2,65	15	8,40	0,75	16,00	1,08	0,1139	0,96
17-30	26,9x2,65	20	12,70	2,75	21,60	1,13	0,0851	1,08
18-20	21,3x2,65	15	3,00	0,75	16,00	1,08	0,1139	0,34



Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

Investitor: Općina Štefanje,
Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

Projektant:
Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

T.D.
085/21

Datum:
06.2021.

Rev:
00

Glavni projektant:
Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

Suradnici:
David Bušnja, Alen Kišić

Z.O.P.
GP-082/21

19-20	26,9x2,65	20	2,10	1,50	21,60	0,84	0,0495	0,10
20-29	26,9x2,65	20	7,00	2,25	21,60	1,02	0,0711	0,50
21-23	26,9x2,65	20	2,30	1,00	21,60	0,68	0,0345	0,08
22-23	21,3x2,65	15	3,40	1,00	16,00	1,24	0,1475	0,50
24-25	26,9x2,65	20	2,90	1,00	21,60	0,68	0,0345	0,10
23-25	26,9x2,65	20	1,00	2,00	21,60	0,96	0,0640	0,06
26-27	21,3x2,65	15	2,90	1,00	16,00	1,24	0,1475	0,43
25-27	26,9x2,65	20	2,50	3,00	21,60	1,18	0,0921	0,23
28-29	21,3x2,65	15	2,90	1,00	16,00	1,24	0,1475	0,43
27-29	33,7x3,25	25	1,40	4,00	27,20	0,86	0,0389	0,05
29-30	33,7x3,25	25	4,20	7,25	27,20	1,16	0,0665	0,28
30-31	42,4x3,25	32	1,50	10,00	35,90	0,78	0,0231	0,03
31-32	42,4x3,25	32	3,60	20,00	35,90	1,10	0,0431	0,16
32-33	42,4x3,25	32	102,50	20,50	35,90	1,12	0,0441	4,52
SUMA (mVS):								15,34
LOKALNI (mVS)								11,51
GEODETSKI (mVS)								2,50
UKUPNA SUMA (mVS):								29,35

Gubici 29,35 mVS 2,94 bar
Potreban nadpritisak 1,00 mVS 0,10 bar


SVEUKUPNO	30,35 mVS	3,04 bar
------------------	------------------	-----------------

Zaključak:

Hidrauličkim proračunom utvrđeno da potreban tlak na spoju mora biti veći od 3,04 bar.

Horizontalni cjevovod u građevini je dimenzija DN 15-50 za toplu i hladnu vodu.

Izbor vodomjera: odabiremo horizontalni vodomjer tip VMA, DN32 mm, a ostale specifikacije dati će javni isporučitelj vodnih i komunalnih usluga.

GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE					
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje					
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846			Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.		T.D. 085/21
Datum: 06.2021.			Rev: 00		
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.			Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21

HIDRANTSKA CIJEVNA MREŽA

Računa se za sanitarni uređaj najudaljeniji od vodomjernog okna za instalaciju hladne vode.

Cijev	DN		Dužina	Izljevne jedinice	Čisti profil cijevi	Brzina	Gubitak tlaka	
							Linijski (h _t)	
			m	IJ	mm	m/s	po m	ukupni
Čelične pocinčane	60,3x3,65	50	2,00	2,00	53,00	0,16	0,0009	0,00
PE-HD	88,9x4,05	80	51,00	2,00	80,80	0,07	0,0001	0,01
SUMA (mVS):							0,01	
GEODETSKI (mVS)							2,50	
UKUPNA SUMA (m)							2,51	


Gubici	2,51	mVS	0,25	bar
Potreban nadpritisak	25,00	mVS	2,50	bar
SVEUKUPNO	27,51	mVS	2,75	bar

Zaključak:


Hidrauličkim proračunom utvrđeno da potreban tlak na spoju mora biti veći od 2,75 bar za protok od 0,5 l/sec.

Izbor vodomjera: odabiremo horizontalni vodomjer tip VMA, DN50 mm, a ostale specifikacije dati će javni isporučitelj vodnih i komunalnih usluga.

Ivanec, Travanj 2021.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B08 Tehnički proračun – Odvodnja

ODVODNJA SANITARNE VODE IZ GRAĐEVINE

Proračun vertikala

Kanalizacijske vertikale dimenzioniraju se prema ukupnim količinama otpadne vode po vertikali. Za proračun otpadne sanitarne vode primjenjuje se postupak prema DIN 1986, prema kojem se, ovisno o broju sanitarnih predmeta, količini izljeva iz pojedinog sanitarnog predmeta i vjerojatnosti istovremenog korištenja sanitarnih predmeta izračunavaju priključne vrijednosti A_{ws} .

Zbroj priključnih vrijednosti daje protok, a iz protoka se određuje potreban presjek cijevi. Protok se za stambene i slične zgrade s kratkim vršnim opterećenjem dobiva iz sljedeće formule:

$$q_s = 0,5 \cdot \sqrt{A_{ws}}$$

gdje je:

q_s – protok otpadne fekalne vode

A_{ws} – zbroj priključnih vrijednosti

Vertikala:	KV1		
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)
Umivaonik	0,5	1	0,5
Tuš kada	1	1	1
WC školja	2,5	1	2,5
UKUPNO:			4
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			1,00

Vertikala:	KV2		
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)
Umivaonik	0,5	2	1
Pisoar	0,5	1	0,5
WC školja	2,5	2	5
UKUPNO:			6,5
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			1,27



Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

 Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

 Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 T.D.
 085/21

 Datum:
 06.2021.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

 Z.O.P.
 GP-082/21

Vertikala:		KV3		
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	
Umivaonik	0,5	2	1	
Pisoar	0,5	1	0,5	
WC školja	2,5	2	5	
UKUPNO:			6,5	
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			1,27	

Vertikala:		KV4		
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	
Umivaonik	0,5	1	0,5	
Tuš kada	1	1	1	
WC školja	2,5	3	7,5	
Priključna vrijednosti poslovnog prostora A_{ws} (l/s)			15	
UKUPNO:			24	
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			2,45	

Vertikala:		KV5		
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	
Umivaonik	0,5	2	1	
Tuš kada	1	1	1	
WC školja	2,5	3	7,5	
UKUPNO:			9,5	
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			1,54	

Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

 Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

 Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 T.D.
 085/21

 Datum:
 06.2021.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

 Z.O.P.
 GP-082/21

Vertikala:		KV6	
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)
Umivaonik	0,5	2	1
Tuš kada	1	1	1
WC školja	2,5	3	7,5
Priključna vrijednosti poslovnog prostora A_{ws} (l/s)			15
UKUPNO:			24,5
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			2,47

Vertikala:		KV7	
Vrsta sanitarnog predmeta	Priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)	Komada	Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s)
Umivaonik	0,5	1	0,5
Sifon u podu	1	4	4
Kuhinjski sudoper (privredni)	1,5	4	6
Perilica posuđa	1	1	1
Priključna vrijednosti poslovnog prostora A_{ws} (l/s)			11,5
UKUPNO:			23
Protok otpadne fekalne vode (q_s)(l/s)			2,40


Temeljni razvod

Dozvoljene vrijednosti ($A_{ws,d}$) za pojedine promjere cijevi sortirane su u sljedećoj tablici (vrijednosti za sanitarne horizontale s nagibom 1.5%):

Cijev (mm)	Dozvoljena vrijednost $A_{ws,d}$ (l/s)
70	-
110	64
125	207
160	548
200	2500

Zbroj priključna vrijednosti A_{ws} (l/s) = 56,5 ukupni protok otpadne fekalne vode q_s (l/s) = 3,76

Odvodnja otpadne fekalne vode rješava se priključenjem na biološki pročištač.

GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE OD ODOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

Bioški pročištač

Otpadne sanitarne vode izlaze iz građevine i vode se do bioški pročištača koji se zajedno sa pročišćenim oborinskim vodama odvoditi preko revizijskih okna u cestovni jarak.

Dimenzioniranje bioškog pročištača otpadnih voda vrši se u skladu s HRN EN 12566-3 i HRN EN 12255 gdje je po 1 ES (ekvivalent stanovniku), predviđena potrošnja vode od 150 l/dan i BPK5 60g/dan

Izračun ES:

Predviđeni kapacitet:

- ukupno 48 djece
- ukupno 3 odgajatelja
- ukupno 1 kuharica
- ukupno 2 čistačice


UKUPNO: ES = 54 korisnika

Predviđena potrošnja: 8.100,00 l/dan

Odabrani je bioški pročištač koji zadovoljava ES = 51-70 korisnika.

Obavezna izvedba revizijskog okna na izlazu u prirodni prijamnik radi uzimanja uzoraka u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda NN 66/19. Sva revizijska okna će se izvesti s tipskim PVC revizijskim oknima.



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE					
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje					
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846		Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.		Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

PRORAČUN OBORINSKIH VODA S KROVA

Odvod oborinske vode računat je prema izrazu $Q_{ob} = A \cdot \psi \cdot i$ (l/s)

- A - površina odvodnje (m²)
i - intezitet oborina
 ψ - koeficijent otjecanja 0,8 – za ravni krov krov
- koeficijent otjecanja 0,8 – za asfaltne površine

Oborinska vartikala	Slivna površina - A (m ²)	Koeficijent otjecanja ψ	Intezitet oborina - i (l/s/ha)	Ukupni protok (l/s)	Odabrani profil (mm)
OV1	270	1,0	250	6,75	100
OV2	210	1,0	250	5,25	100
OV3	320	1,0	250	8,00	100
Oborinska odvodnja s prometnih površina	Slivna površina - A (m ²)	Koeficijent otjecanja ψ	Intezitet oborina - i (l/s/ha)	Protok (l/s)	Odabrani profil (mm)
S1	20	0,9	250	0,45	110
S2	120	0,9	250	2,70	110
S3	45	0,9	250	1,01	125
S4	170	0,9	250	3,83	110
S5	270	0,9	250	6,08	125
S6	185	0,9	250	4,16	125
SUMARNO				18,23	

Odvodnja s krova rješava se s vertikalama uz pročelja. Oborinske vode s krova upuštati će se na parcelu.


Odvodnja s asfaltnih površina rješavaju se betonskim kanalicama. Oborinske vode s asfaltnih površina zajedno s krovnom vodama odvođe se preko sabirnika i taložnika u cestovni jarak.

Taložnik izvesti od betonske cijevi DN600 dubine 1 m ispod uljeva.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B09 Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom

1. Posebni tehnički uvjeti gradnje

Ovim projektom zadovoljeni su predviđeni posebni tehnički uvjeti građenja izdani od javnopravnih tijela.

2. Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje građevnim otpadom


Nakon dovršetka građenja građevine i uklanjanja eventualnih nedostataka, potrebno je zbrinuti građevni otpad, kako bi se predmetna građevina uklopila u postojeći okoliš. Na taj način smanjio bi se osjećaj devastacije okoliša te bi se udovoljilo ekološkim aspektima.

Prilikom zbrinjavanja građevnog otpada posebnu pozornost potrebno je obratiti na slijedeće:


- sve putne prilaze gradilištu urediti prema vizualnim zahtjevima okoliša, a one putove koji trajno ostaju u funkciji sanirati i urediti prema kriterijima za normalno odvijanje prometa i to u ovisnosti o razredu i namjeni prometnice,
- prethodno oformljene deponije i pozajmišta urediti i isplanirati, kako bi se u što većoj mjeri uklopili s prirodnim okolišem, a u što manjoj mjeri ugrozile bliže susjedne građevine,
- sve građevine (privremenog karaktera), opremu gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično, treba ukloniti, a predmetno zemljište adekvatno urediti, tj. dovesti u prvobitno stanje,
- kompletnu zonu, devastiranu zahvatom, dovesti u uredno stanje tj. najmanje na razinu prvobitnog stanja.

3. Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje opasnim otpadom

Ne predviđa se pojava opasnog otpada tijekom građenja i uporabe građevine.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5416
Jerko Bošković, mag.ing.aedif



GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE				
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

B10 Uvjeti priključenja

KOMUNALNE VODOVOD d.o.o.
za vodoopskrbu i odvodnju
Čazma, Sv. Andrije 14

Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno
uređenje i komunalnu infrastrukturu
Odsjek za graditeljstvo I prostorno uređenje

Broj: 48./2021.
Čazma, 20.05.2021.

Predmet: Izdavanje posebnih uvjeta za građenje građevine javne i društvene namjene skupina neodređena -Novogradnja-dječji vrtić Štefanje, na katastarskoj čestici k.č.br. 1034/1,k.o. Štefanje (Štefanje). Investitor: Općina Štefanje (OIB: 02595225846), Štefanje 61 , 43246 Štefanje.

U svezi vašeg zahtjeva za građenje građevine javne i društvene namjene, skupina neodređena - Novogradnja-dječji vrtić Štefanje, na katastarskoj čestici k.č.br. 1034/1;k.o. Štefanje (Štefanje), prema projektu br. projekta (T.D.):055/21,izrađen od TESLA d.o.o.Klenovnik, izdajemo sljedeće uvjete:

VODOOPSKRBA

Objekat ima mogućnost priključenja na vodovodnu mrežu,

Priključna trasa vodovoda polaže se u rov dubine 0,8-1,2 m od nivoa tla. Od već postojeće ulične vodovodne mreže izvršiti će se priključak sve do u šahtu.

Mjerno brojilo utroška vode situira se do 5 m iza regulacijske linije (ograde) u drenirano suho vodomjerno okno s metalnim poklopcem okna sa ručicom za podizanje poklopca , dimenzije poklopca 600 x 600 mm, ugraditi nekoliko cm iznad razine okolnog tla, zaštićen od smrzavanja.

Mjerni uređaj – vodomjer treba biti stalno dostupno službenim osobama distributera kada isti trebaju izvršiti kontrolu, promjenu uređaja ili očitavanja stanja potrošnje, a na priključnoj trasi vodovoda nesmije se graditi objekti ni stalni ni privremeni.

KANALIZACIJA

Otpadne vode iz objekta moraju biti zbrinute preko trodjelnog septika zatvorenog tipa.

Direktor :
Ivan Beljan, ing.stroj

PO
KOMUNALNE VODOVOD d.o.o.
ZA VODOOPSKRBU I ODVODNJU
ČAZMA, Sv. Andrije 14



Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

 Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

 Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

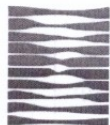
 T.D.
 085/21

 Datum:
 06.2021.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

 Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

 Z.O.P.
 GP-082/21

HRVATSKE VODE

 VODNOGOSPODARSKI ODJEL
 ZA SREDNJU I DONJU SAVU

35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035 / 386 307

Telefax: 035 / 225 521

KLASA: 325-01/21-18/0004679

URBROJ: 374-3107-1-21-2

Datum: 20.05.2021

 Bjelovarsko-bilogorska županija
 Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno
 uređenje i komunalnu infrastrukturu
 Odsjek za graditeljstvo i prostorno uređenje Čazma

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, Zagreb, sukladno odredbama članka 158. stavka 10. Zakona o vodama ("Narodne novine" RH br. broj 66/19), članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) po zahtjevu Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Odsjek za graditeljstvo i prostorno uređenje Čazma, KLASA: 350-05/21-28/000103 URBROJ: 2103/1-09-21-0010, Čazma, 19.05.2021. za

- građenje građevine javne i društvene namjene, skupina neodređena-novogradnja-dječji vrtić Štefanje na k.č.br. 1034/1 k.o. Štefanje

radi izdavanja vodopravnih uvjeta, u smislu odredbi članka 158. stavka 2. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene dokumentacije, izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

1. Opći dio
 - 1.1. Predmetni zahvat se nalazi u Štefanju, k.č.br. 1034/1 k.o. Štefanje.
 - 1.2. Vodopravni uvjeti se izdaju za građenje građevine javne i društvene namjene, skupina neodređena-novogradnja-dječji vrtić Štefanje na k.č.br. 1034/1 k.o. Štefanje
 - 1.3. Opskrba vodom za sanitarne i slične potrebe osigurati će se iz javnog sustava vodoopskrbe putem vodomjernog okna sa ugrađenim vodomjerom.
 - 1.3.1. Opskrbu vodom za sanitarne potrebe i vanjsku hidrantsku mrežu osigurati iz distributivnog vodoopskrbnog sustava putem vodomjernog okna sa ugrađenim vodomjerom prema uvjetima distributera
 - 1.3.2. Vlasnici građevina za vodoopskrbu dužni su ih podvrgnuti kontroli ispravnosti, a osobito na svojstvo vodonepropusnosti, po ovlaštenoj osobi i ishoditi potvrdu o sukladnosti građevine s tehničkim zahtjevima za građevinu.
 - 1.4. Odvodnju otpadnih voda riješiti razdjelnim internim sustavom odvodnje otpadnih voda.
 - 1.4.1. onečišćene oborinske vode sa manipulativnih i parkirališnih površina preko slivnika sa taložnicama upuštati u interni sustav oborinske odvodnje,
 - 1.4.2. oborinske vode s uvjetno čistih površina direktno ispuštati u okolni teren
 - 1.4.3. sanitarne otpadne vode prethodno biološki pročišćene na uređaju za pročišćavanje upuštati internim sustavom odvodnje zajedno sa pročišćenim oborinskim vodama preko kontrolnog okna na jednom mjestu u prirodni prijemnik a u skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda NN 66/2019.
Dimenzioniranje biološkog pročišćavača otpadnih voda vršiti u skladu s HRN EN 12566-3 i HRN EN 12255 gdje je po 1 ES (ekvivalent stanovniku), predviđena potrošnja vode od 150 l/dan i BPK5 60 g/dan



076383965



Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“
 Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

Investitor: Općina Štefanje,
 Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846

Projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

T.D.
 085/21

Datum:
 06.2021.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Jerko Bošković, mag.ing.aedif.

Suradnici:
 David Bušnja, Alen Kišić

Z.O.P.
 GP-082/21

- 1.4.4 vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici internih sustava za odvodnju otpadnih voda dužni su ih podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.
- 1.4.5 vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici internih sustava za odvodnju otpadnih voda dužni su provoditi kontrolu ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti svakih 8 godina
- 1.5.1 Predmetne građevine ne nalaze se u zoni povećanog rizika od poplava, erozija ili bujica
- 1.6 U postupku potvrđivanja glavnog projekta elektroničkim sustavom eKonferencija javno pravno tijelo temeljem odredbi članka 86.stavka 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) dužno je zatražiti izdavanje potvrde na glavni projekt da je glavni projekt izrađen u skladu sa posebnim uvjetima.
- 1.7 U sklopu projektne dokumentacije uložiti preglednu situacija predmetnog zahvata s prikazom vodnih tijela i vodnih građevina na koje predmetni zahvat može imati utjecaj (postojećih i planiranih)
- 1.8 Ako investitor predmetnog zahvata u prostoru za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obavljati preinake, mijenjati tehnologiju rada ili obaviti druge promjene koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete. Ovi vodopravni uvjeti se mogu izmijeniti sukladno članku 158. Zakona o vodama.
- 1.9 Ovi vodopravni uvjeti važe dvije godine od dana izdavanja.
2. Posebni dio
- 2.1. Investitor je obavezan na dan tehničkog pregleda dostaviti geodetski snimak izvedenog stanja građevine iz naslova. Nacrt treba sadržavati rješenje izvedenog sustava odvodnje i vodoopskrbe sa svim objektima (propusti, kanali i drugo) i mjesta spoja sa recipijentom i vodomjernim oknom.



 Službena osoba:
 Sanja Vresk, struč.spec.ing. aedif.

Dostaviti:

1. Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>)
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora (putem e-mail adrese: vodopravni.akti@mzoe.hr)
3. Pismohrana, ovdje



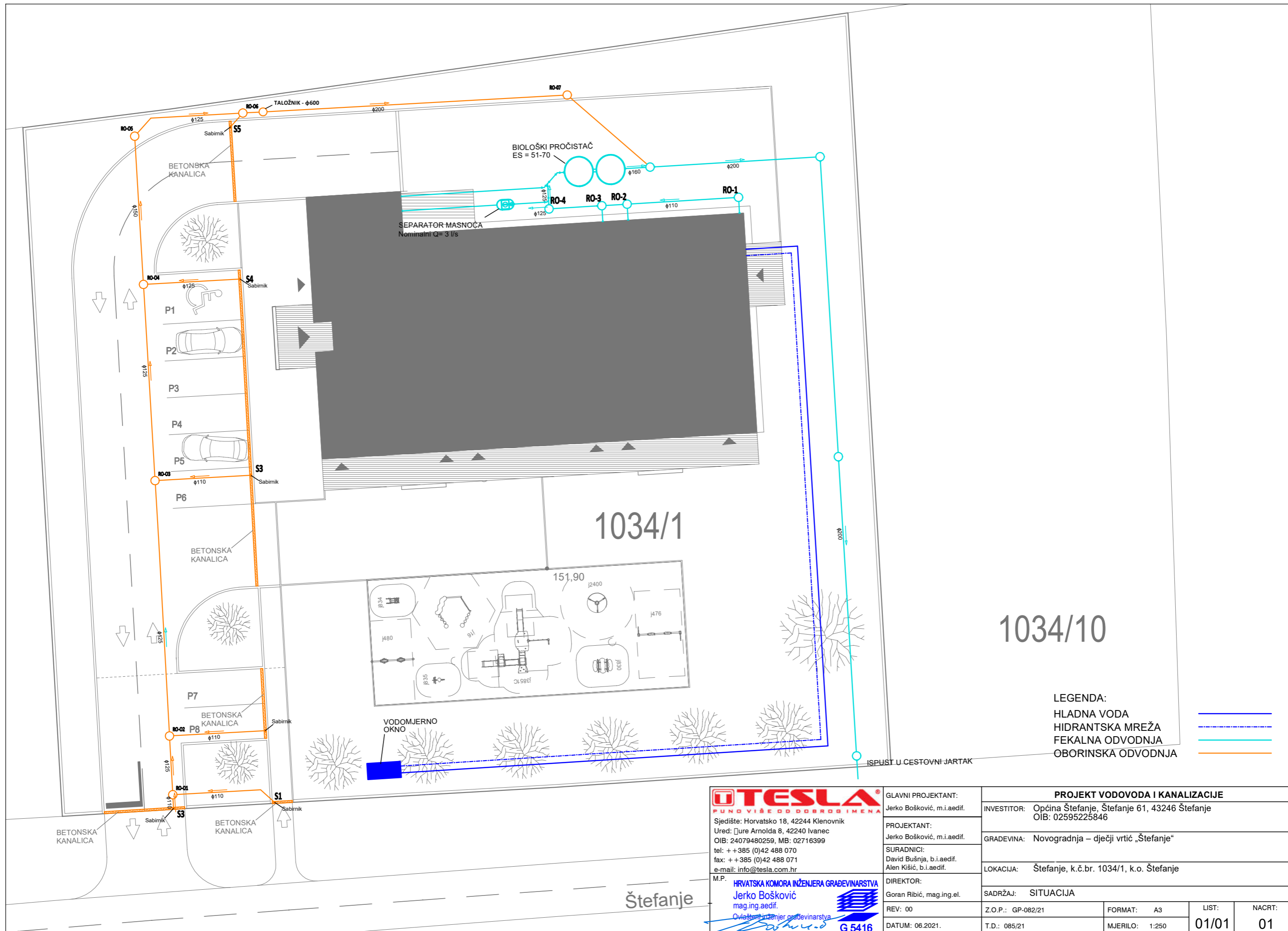
076383965

GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		 TESLA PUNO VIŠE OD ODOBROG IMENA		
Građevina: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“ Lokacija: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
Investitor: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje, OIB: 02595225846	Projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	T.D. 085/21	Datum: 06.2021.	Rev: 00
Glavni projektant: Jerko Bošković, mag.ing.aedif.	Suradnici: David Bušnja, Alen Kišić		Z.O.P. GP-082/21	

C. GRAFIČKI DIO

01	SITUACIJA	mj 1:500
02	TLOCRT TEMELJA – VODOVOD I ODVODNJA	mj 1:100
03	TLOCRT PRIZEMLJA – VODOVOD	mj 1:100
04	TLOCRT PRIZEMLJA – ODVODNJA	mj 1:100
05	TLOCRT KROVNIH PLOHA - ODVODNJA	mj 1:100
06	VODMJERNO OKNO	mj 1:25



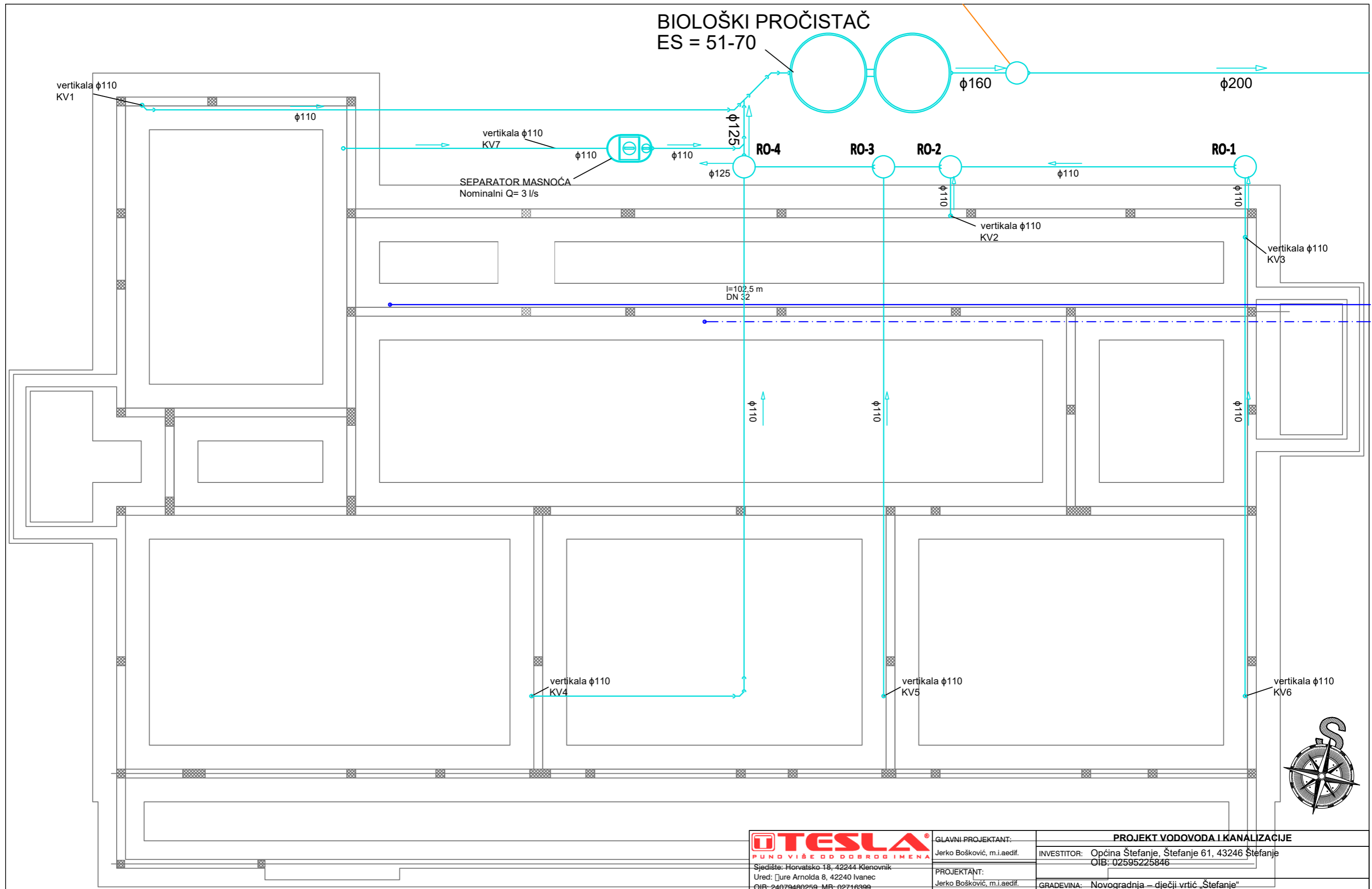


LEGENDA:
 HLADNA VODA
 HIDRANTSKA MREŽA
 FEKALNA ODVODNJA
 OBORINSKA ODVODNJA

TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA Sjedište: Horvatsko 18, 42244 Klenovnik Ured: Ure Arnolda 8, 42240 Ivanec OIB: 24079480259, MB: 02716399 tel: ++385 (0)42 488 070 fax: ++385 (0)42 488 071 e-mail: info@tesla.com.hr M.P.	GLAVNI PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	
	PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	INVESTITOR: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje OIB: 02595225846	
SURADNICI: David Bušnja, b.i.aedif. Alen Kišić, b.i.aedif.	GRADEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“		SADRŽAJ: SITUACIJA
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.el.	LOKACIJA: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje		
REV: 00 DATUM: 06.2021.	Z.O.P.: GP-082/21 T.D.: 085/21	FORMAT: A3 MJERILO: 1:250	LIST: 01/01 NACRT: 01

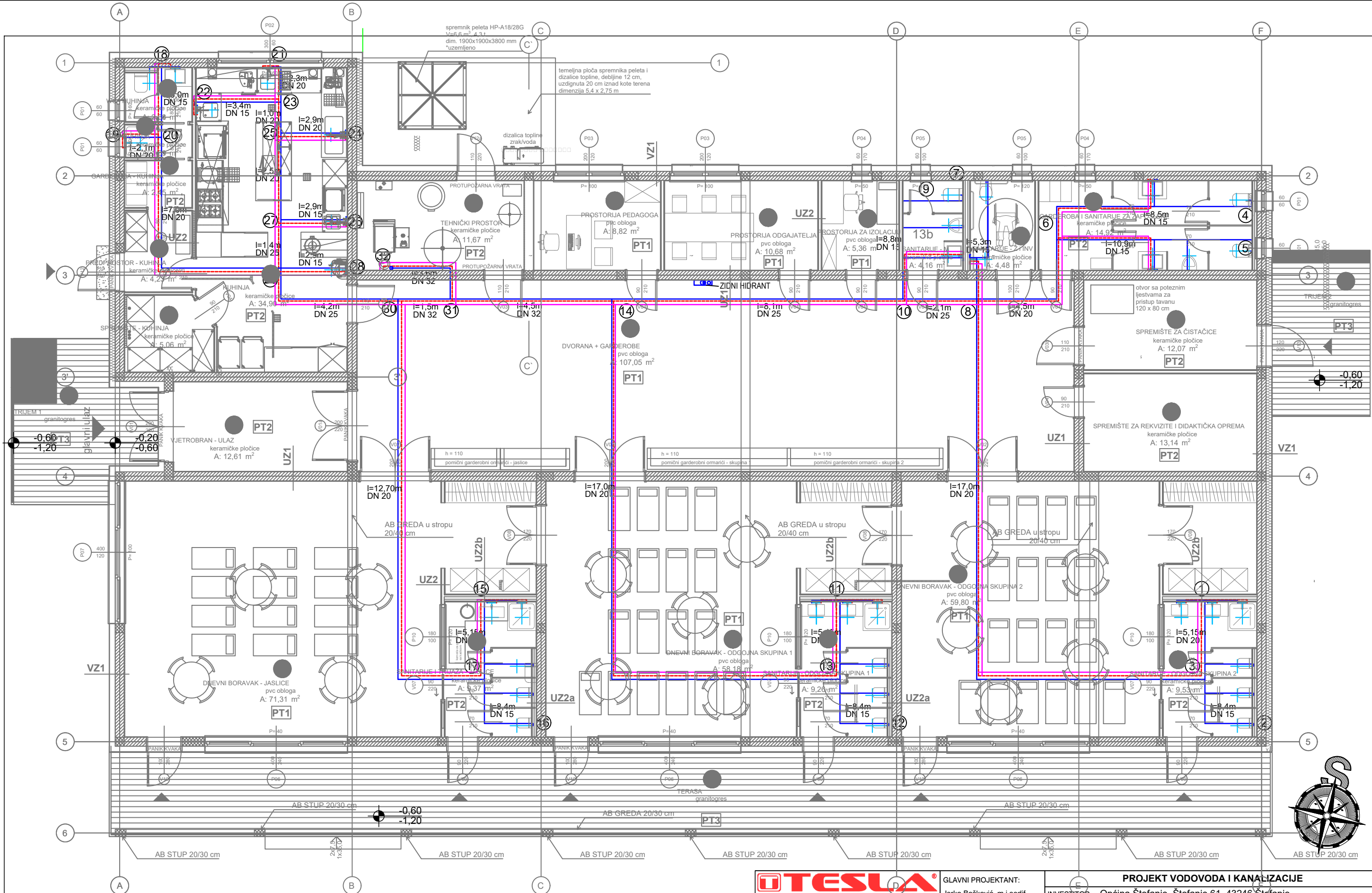
Štefanje

G 5416

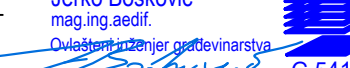


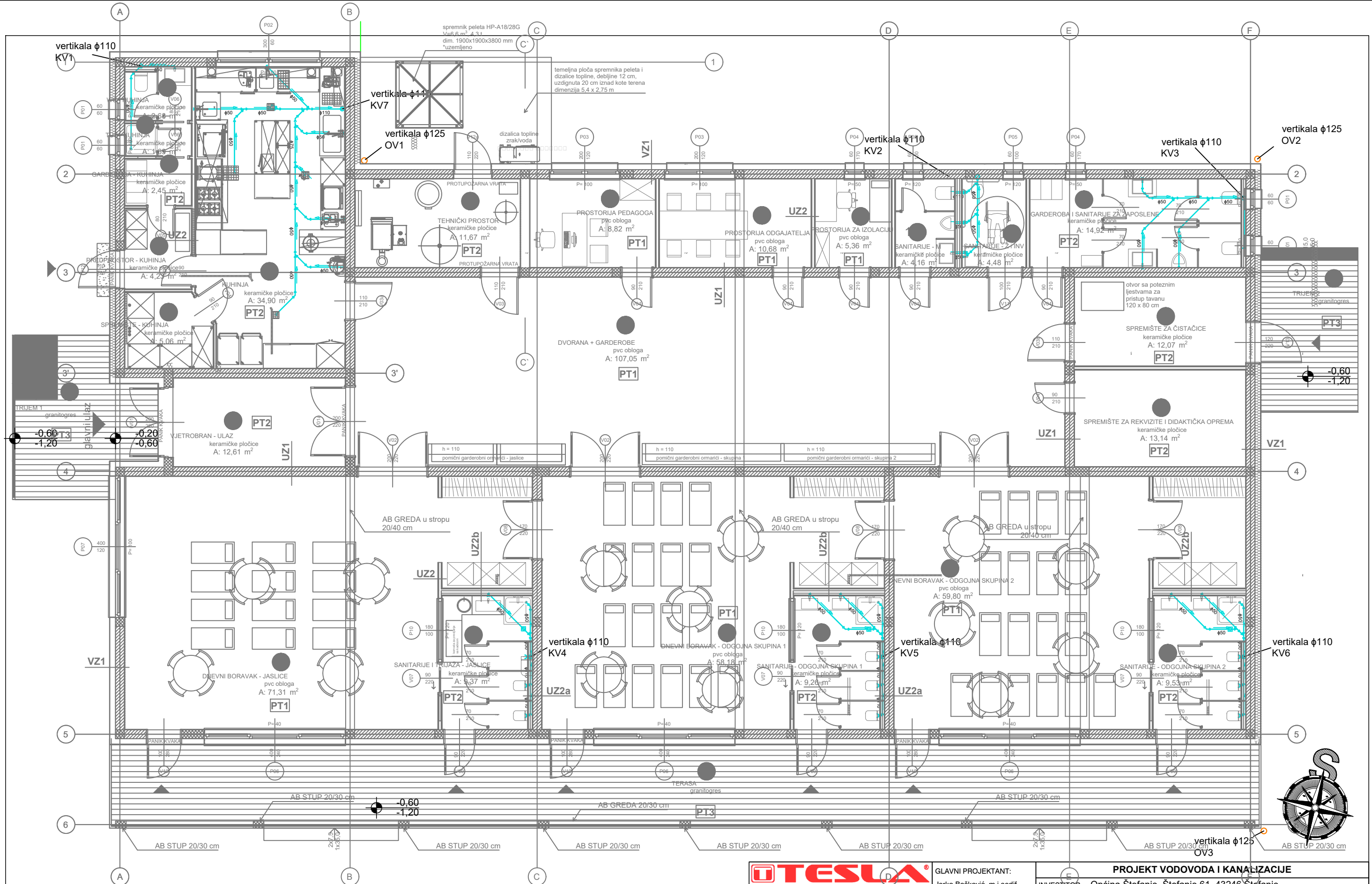
LEGENDA:
 HLADNA VODA —————
 HIDRANTSKA MREŽA - - - - -
 FEKALNA ODVODNJA ————

<p>TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</p> <p>Sjedište: Hrvatsko 18, 42244 Klanovnik Ured: Jure Arnolda 8, 42240 Ivanec OIB: 24079480259, MB: 02716399 tel: ++385 (0)42 488 070 fax: ++385 (0)42 488 071 e-mail: info@tesla.com.hr</p> <p>M.P. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Jerko Bošković mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva</p> <p>G 5416</p>	GLAVNI PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	
	PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	INVESTITOR: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje OIB: 02595225846	
SURADNICI: David Bušnja, b.i.aedif. Alen Kišić, b.i.aedif.	GRADEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“		
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.el.	LOKACIJA: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje		
REV: 00 DATUM: 06.2021.	SADRŽAJ: TLOCRT TEMELJA - VODOVOD I ODVODNJA	Z.O.P.: GP-082/21 T.D.: 085/21	FORMAT: A3 MJERILO: 1:100
		LIST: 01/01	NACRT: 02



LEGENDA:
 HLADNA VODA —————
 TOPLA VODA —————
 CIRKULACIJA —————
 HIDRANTSKA MREŽA - - - - -

TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA Sjedište: Horvatsko 18, 42244 Klenovnik Ured: Jure Arnolda 8, 42240 Ivanec OIB: 24079480259, MB: 02716399 tel: ++385 (0)42 488 070 fax: ++385 (0)42 488 071 e-mail: info@tesla.com.hr M.P. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Jerko Bošković mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva 	GLAVNI PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	
	PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	INVESTITOR: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje OIB: 02595225846	
SURADNICI: David Bušnja, b.i.aedif. Alen Kišić, b.i.aedif.	GRADEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“		
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.el.	LOKACIJA: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje		
REV: 00 DATUM: 06.2021.	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA - VODOVOD	Z.O.P.: GP-082/21 T.D.: 085/21	LIST: 01/01 NACRT: 03

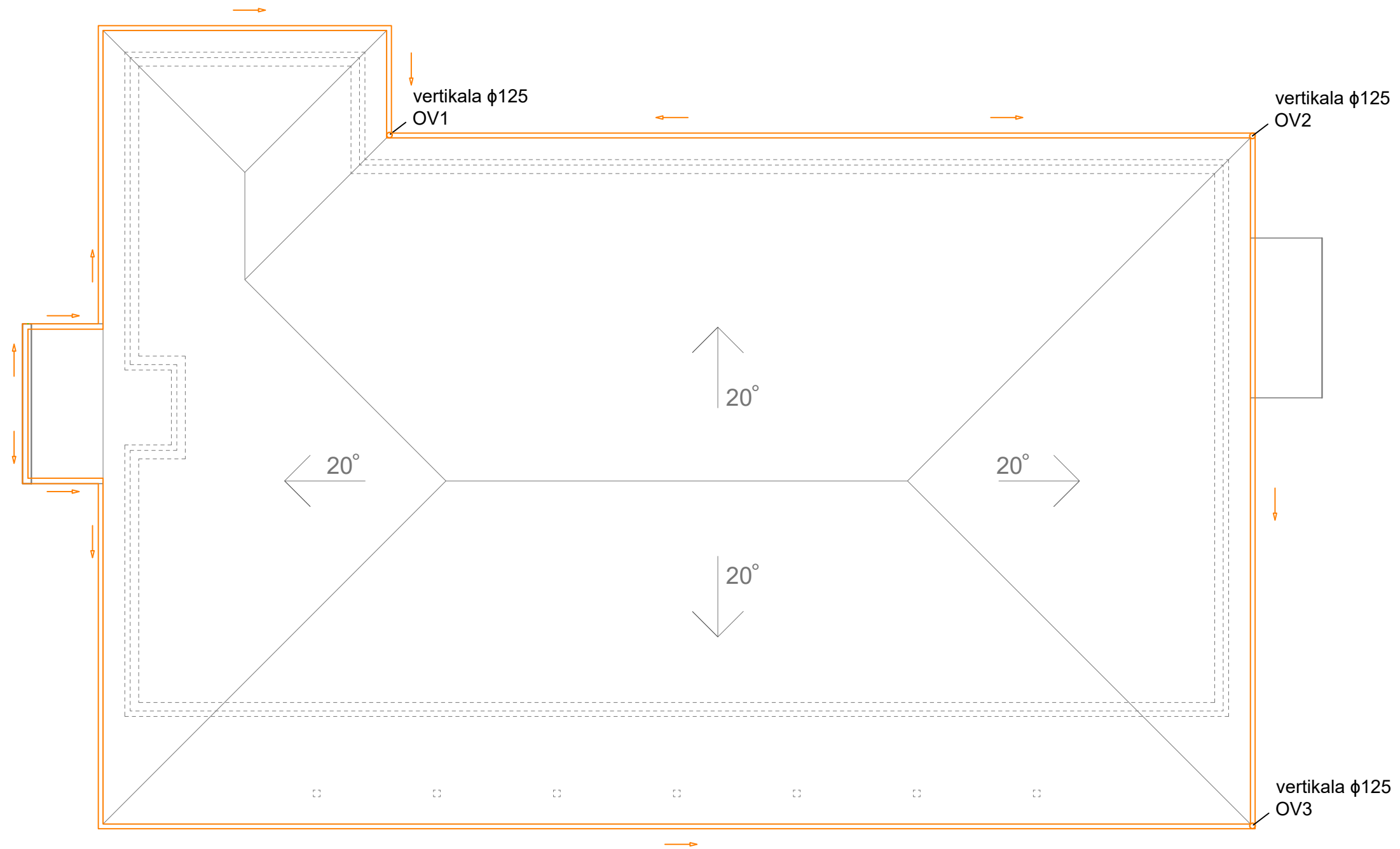


LEGENDA:
 FEKALNA ODVODNJA ————
 OBORINSKA ODVODNJA ————

TESLA
 PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA
 Sjedište: Horvatsko 18, 42244 Klenovnik
 Ured: Jure Arnolda 8, 42240 Ivanec
 OIB: 24079480259, MB: 02716399
 tel: ++385 (0)42 488 070
 fax: ++385 (0)42 488 071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 M.P. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Jerko Bošković
 mag.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 5416

GLAVNI PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		
PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	INVESTITOR: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje OIB: 02595225846	GRADEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“	
SURADNICI: David Bušnja, b.i.aedif. Alen Kišić, b.i.aedif.	LOKACIJA: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA - ODVODNJA	
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.el.	REV: 00	Z.O.P.: GP-082/21	LIST: 01/01
DATUM: 06.2021.	T.D.: 085/21	FORMAT: A3	NACRT: 04
		MJERILO: 1:100	



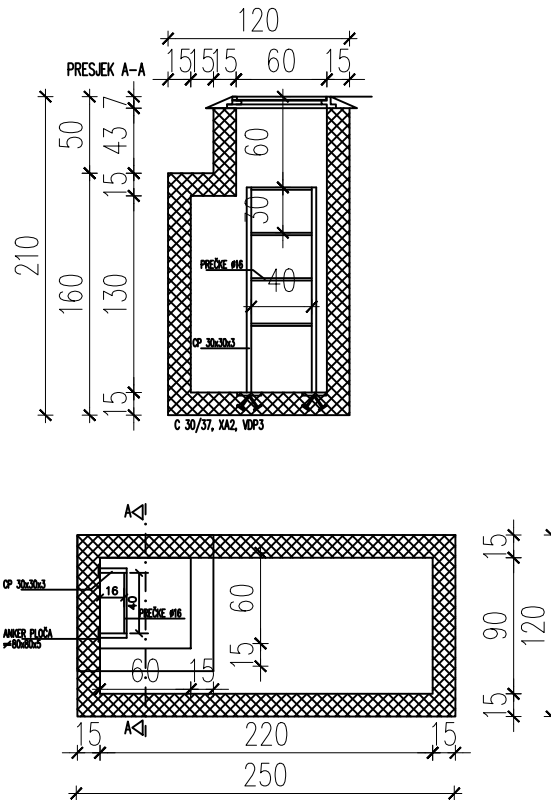


LEGENDA:
 OBORINSKA ODVODNJA ———

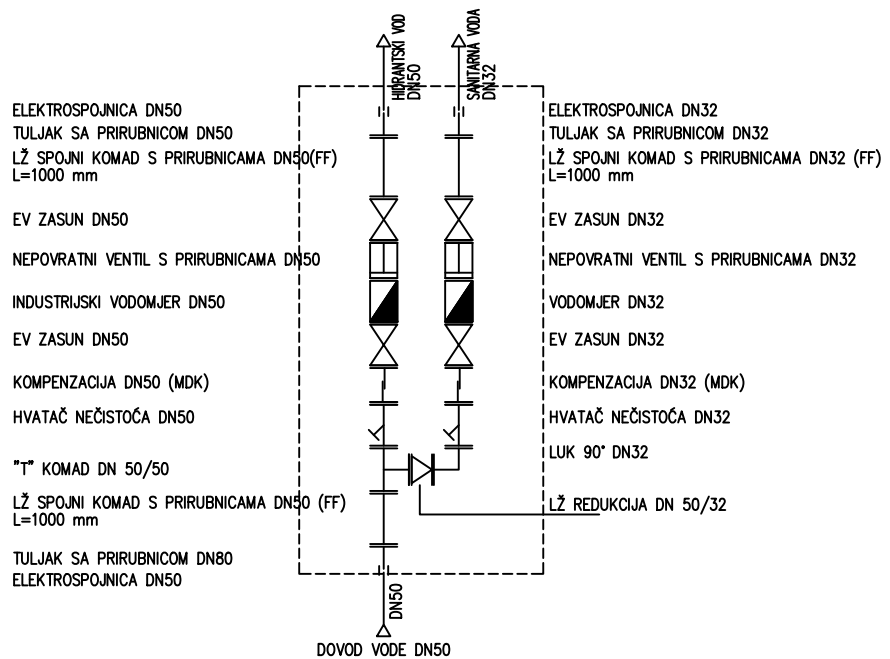


TESLA PUNO VIŠE OD DOBRO IMENA Sjedište: Horvatsko 18, 42244 Klenovnik Ured: [Jure Arnolda 8, 42240 Ivanec OIB: 24079480259, MB: 02716399 tel: ++385 (0)42 488 070 fax: ++385 (0)42 488 071 e-mail: info@tesla.com.hr M.P. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Jerko Bošković mag.ing.aedif. Ovlašten za inženjer građevinarstva G 5416	GLAVNI PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE			
	PROJEKTANT: Jerko Bošković, m.i.aedif.	INVESTITOR: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje OIB: 02595225846			
SURADNICI: David Bušnja, b.i.aedif. Alen Kišić, b.i.aedif.	GRADEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“				
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.et.	LOKACIJA: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje				
REV: 00 DATUM: 06.2021.	Z.O.P.: GP-082/21 T.D.: 065/21	FORMAT: A2 MJESECI: 1:100	LIST: 01/01	NACRT: 05	

DETALJ VODOMJERNOG OKNA MJ 1:50



HEMA VODOMJERNOG OKNA



Sjedište: Horvatsko 18, 42244 Klenovnik
 Ured: Ure Arnolda 8, 42240 Ivanec
 OIB: 24079480259, MB: 02716399
 tel: ++385 (0)42 488 070
 fax: ++385 (0)42 488 071
 e-mail: info@tesla.com.hr

M.P.
 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Jerko Bošković
 mag.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva



G 5416

GLAVNI PROJEKTANT:

Jerko Bošković, m.i.aedif.

PROJEKTANT:

Jerko Bošković, m.i.aedif.

SURADNICI:

David Bušnja, b.i.aedif.
 Alen Kišić, b.i.aedif.

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2021.

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

INVESTITOR: Općina Štefanje, Štefanje 61, 43246 Štefanje
 OIB: 02595225846

GRADEVINA: Novogradnja – dječji vrtić „Štefanje“

LOKACIJA: Štefanje, k.č.br. 1034/1, k.o. Štefanje

SADRŽAJ: VODOMJERNO OKNO

Z.O.P.: GP-082/21

T.D.: 085/21

FORMAT: A4

MJERILO: 1:50

LIST:

01/01

NACRT:

06