



GRAĐENJE
PROJEKTIRANJE
NADZOR
TRGOVINA

Croming d.o.o.
Trg kralja Tomislava BB, Pitomača
Mob: +385 91 9589 607
OIB: 04465020160

Investitor: Općina Pitomača
Adresa: Ljudevita Gaja 26/1
HR-33405 Pitomača
OIB: 80888897427

Građevina: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak nedovršenog dijela zgrade

Mjesto za ovjeru

Lokacija: Trg kralja Tomislava bb,
HR-33405 Pitomača

Katastarske čestice: 1347/3
Katastarska općina: Pitomača I

T.D.: 04-07-2023 A
Z.O.P.: 04-07-2023

Datum izrade: Travanj, 2023.
Mjesto izrade: Pitomača

Vrsta projekta: Arhitektonski projekt

Mapa: 1

Razina razrade: Glavni projekt za završetak nedovršenog dijela zgrade zgrade

Glavni projektant i projektant:

ing. građ Rajko Stilinović ovl. arh. (A 1001)

Odgovorna osoba

Rajko Stilinović



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Sadržaj

1.	Opći dio	3
1.1.	Popis mapa i popis suradnika.....	4
1.2.	Izvod iz sudskog registra	5
1.3.	Rješenje o imenovanju glavnog projektanta.....	6
1.4.	Rješenje o imenovanju projektanta arhitektonskog projekta.....	8
1.5.	Izjava o međusobnoj usklađenosti projekata.....	10
1.6.	Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom, odredbama posebnih zakona i drugih propisa.....	11
1.7.	Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom, odredbama posebnih zakona i drugih propisa.....	16
1.8.	Opći i tehnički uvjeti	21
1.9.	Posebni uvjeti građenja	22
1.10.	Opći dokumenti	34
1.10.1.	Građevinska dozvola	34
1.10.2.	Uporabna dozvola.....	43
2.0.	Tehnički dio.....	47
2.1.	Zajednički tehnički opis projektiranog stanja.....	48
2.1.1.	Opis građevine	48
2.1.2.	Izvod iz prostorno – planske dokumentacije.....	49
2.1.3.	Lokacija i osnovni pokazatelji za građevinu.....	51
2.1.4.	Namjena građevine	51
2.1.5.	Oblikovanje građevine	52
2.1.6.	Konstrukcija i tehnička obrada.....	53
2.1.7.	Uređenje građevne čestice i zbrinjavanje otpada.....	54
2.1.8.	Faza gradnje	54
2.1.9.	Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu	54
2.1.10.	Analitički iskaz mjera građevine i urbanistički pokazatelji	55
2.1.11.	Analitički izračun obujma građevine.....	58
3.0.	Ispunjavanje temeljnih zahtjeva i posebnih uvjeta građenja	59
3.1.1.	Podaci iz elaborata	63
3.1.2.	Prikaz mjera zaštite od požara	63
3.1.3.	Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade.....	85
3.1.4.	Opis tehničko-tehnološkog procesa.....	131
3.1.5.	Vijek uporabe i uvjeti za održavanje građevine.....	131
4.0.	Program kontrole i osiguranje kvalitete	132
4.1.1.	Iskaz procijenjenih troškova građenja.....	151
4.1.2.	Mjere zaštite okoliša i gospodarenje otpadom.....	152
5.	Grafički prikazi.....	153



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1. Opći dio



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.1. Popis mapa i popis suradnika

MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT
IZRADIO	CROMING d.o.o.
	Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
	OIB: 04465020160
T.D.	04-07-2023-A
DATUM	Travanj, 2023.
GLAVNI PROJEKTANT	ing.građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
PROJEKTANT	ing.građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
MAPA 2	GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE
IZRADIO	CROMING d.o.o.
	Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
	OIB: 04465020160
T.D.	04-07-2023-VIO
DATUM	Travanj, 2023.
GLAVNI PROJEKTANT	ing.građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
PROJEKTANT	Ivica Šoštarić ing.građ...
MAPA 3	STROJARSKI PROJEKT
IZRADIO	REŠETAR d.o.o.
	Cvjetna 3, Slatina
	OIB: 18254316188
T.D.	35/25-ST
DATUM	Travanj, 2023.
GLAVNI PROJEKTANT	ing.građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
PROJEKTANT	Branko Rešetar dipl.ing.stroj.
MAPA 4	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
IZRADIO	Elso d.o.o.
	Milana Nikolića 20, Hr-33000 Virovitica
	OIB: 27083683978
T.D.	7-2023-El
DATUM	Travanj, 2023.
GLAVNI PROJEKTANT	ing.građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
PROJEKTANT	Marin Ištvanović, mag.ing.el. (E 3441)



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.3. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta

Temeljem Ugovora o izradi projektne dokumentacije i članka 52. stavka 4. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),

Općina Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, Pitomača u svojstvu investitora izdaje:

RJEŠENJE o imenovanju GLAVNOG PROJEKTANTA

(Broj:04-07-2023/1)

ing. građ. **Rajko Stilinović** ovl.arh. Imenuje se na dužnost **glavnog projektanta** glavnog projekta:

Građevina
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Lokacija
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I
Investitor
Općina Pitomača Ljudevita Gaja 26/1, Pitomača
T.D.
04-07-2023-A
ZOP
04-07-2023

Obrazloženje:

Projektant je odgovoran da projekt zadovoljava uvjete Zakona o prostornom uređenju (153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), Zakona o gradnji (153/13,20/17, 39/19, 125/19) i posebnih zakona i propisa RH.

Ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh., ispunjava, obzirom na stručnu spremu, radno iskustvo, položen stručni ispit i Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera arhitekture pod rednim brojem **1001**, Klasa: UP/I-350-07/00-01/1743, Urbroj: 314-01-00-1 od 8. lipnja 2000., uvjete predviđene Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15 i 118/18).

Virovitica, Travanj, 2023.

Investitor:
Općina Pitomača

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

Općina Pitomača
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

LOKACIJA:

2

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahijeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostavili:

1. STILINOVIĆ RAJKO
Pitomača, Gajeva 7a
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/00-01/1743
Urbroj: 314-01-00-1
Zagreb, 08. lipnja 2000.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98). Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnio STILINOVIĆ RAJKO, ing.-grad., Pitomača, Gajeva 7a, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se STILINOVIĆ RAJKO, (JMBG 1603952310909), ing.-grad., Pitomača, u stručni snijer Ovlašteni arhitekt, pod rednim brojem 1001, s danom upisa 08.06.00.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, STILINOVIĆ RAJKO, ing.-grad., Pitomača, stječe pravo na uporabu stručnog naziva "Ovlašteni arhitekt" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "arhitektonska iskaznica" i stječe pravo na uporabu "pečata".

Obrazloženje

STILINOVIĆ RAJKO, ing.-grad., podnio je Zahijev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.4. Rješenje o imenovanju projektanta arhitektonskog projekta

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), direktor tvrtke Croming d.o.o., donosi:

RJEŠENJE o imenovanju PROJEKTANTA arhitektonskog projekta građevine (broj: 04-07-2023/2)

Ing. građ. **Rajko Stilinović** ovl. arh. Imenuje se na dužnost **projektanta arhitektonskog** projekta građevine:

Građevina
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Lokacija
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I
Investitor
Općina Pitomača Ljudevita Gaja 26/1, Pitomača
T.D.
04-07-2023-A
ZOP
04-07-2023

Obrazloženje:

Projektant je odgovoran da projekt zadovoljava uvjete Zakona o prostornom uređenju (153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), i posebnih zakona i propisa RH.

Ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh., ispunjava, obzirom na stručnu spremu, radno iskustvo, položen stručni ispit i Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera arhitekture pod rednim brojem **1001**, Klasa: UP/I-350-07/00-01/1743, Urbroj: 314-01-00-1 od 8. lipnja 2000., uvjete predviđene Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15 i 118/18).

Virovitica, Travanj, 2023.

Rajko Stilinović
(odgovorna osoba)

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

Općina Pitomača
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

LOKACIJA:

2

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahijeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostavili:

1. STILINOVIĆ RAJKO
Pitomača, Gajeva 7a
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/00-01/1743
Urbroj: 314-01-00-1
Zagreb, 08. lipnja 2000.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98). Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnio STILINOVIĆ RAJKO, ing.grad., Pitomača, Gajeva 7a, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se STILINOVIĆ RAJKO, (JMBG 1603952310909), ing.grad., Pitomača, u stručni snijer Ovlašteni arhitekt, pod rednim brojem 1001, s danom upisa 08.06.00.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, STILINOVIĆ RAJKO, ing.grad., Pitomača, stječe pravo na uporabu stručnog naziva "Ovlašteni arhitekt" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "arhitektonska iskaznica" i stječe pravo na uporabu "pečata".

Obrazloženje

STILINOVIĆ RAJKO, ing.grad., podnio je Zahijev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.5. Izjava o međusobnoj usklađenosti projekata

Temeljem članaka 52. i 68. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), glavni projektant, donosi

IZJAVU

(broj: 04-07-2023/3)

kojom se potvrđuje da su projekti:

MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT
MAPA 2	GRADEVINSKI PROJEKT VOFOVODA I ODVODNJE
MAPA 3	STROJARSKI PROJEKT
MAPA 4	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Kao sastavni dijelovi projekta zajedničke oznake **04-07-2023** za:

Građevina
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Lokacija
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3
k.o. Pitomača I
Investitor
Općina Pitomača
Ljudevita Gaja 26/1, Pitomača
T.D.
04-07-2023-A
ZOP
04-07-2023

Međusobno usklađeni i cjeloviti, izrađeni u skladu s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, te prema posebnim uvjetima i suglasnostima, a kojima projektirana građevina mora udovoljavati za vrijeme izgradnje i tijekom uporabe

Glavni projektant
Ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.6. Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom, odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Temeljem članka 70. stavka 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), a nakon izvršene provjere predmetne tehničke dokumentacije, daje se sljedeća

IZJAVA

(broj: 04-07-2023/4)

o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom, odredbama posebnih zakona i drugih propisa
kojom se potvrđuje da je ovaj glavni projekt za

Građevina
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Lokacija
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I
Investitor
Općina Pitomača Ljudevita Gaja 26/1, Pitomača
T.D.
04-07-2023-A
ZOP
04-07-2023

izrađen u skladu s **Prostornim planom uređenja općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača 03/03., 01/09., 07/13., 09/13., 5/15., 9/18., 10/18. i 7/22) i**

Urbanistički plan uređenja dijela naselja Općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača broj 1/10., 8/12., 3/13., 4/15., 8/15.-pročišćeni i 4/20.)

sa Zakonom o gradnji (153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), posebnim uvjetima i uvjetima priključenja i posebnim propisima RH.

Predmetni zahvat izvodi se prema **Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima** u skladu s člankom 5. stavak 6.

Projekt sadrži i sva tehnička rješenja u skladu s tehničkim normativima i standardima kojima građevina mora udovoljavati tijekom gradnje i kada bude stavljena u funkciju.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Zakon	Glasilo
Zakon o gradnji	NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
Zakon o prostornom uređenju	NN 153/13 i 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
Zakon o građevinskoj inspekciji	NN 153/13
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje	NN 78/15.
Zakon o sanitarnoj inspekciji	NN 113/08., 88/10
Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir s hranom	NN 25/13., 41/14.
Zakon o vodi za ljudsku potrošnju	NN 56/13., 64/15., 104/17
Zakon o normizaciji	NN 80/13.
Zakon o općem upravnom postupku	NN 47/09
Zakon o općoj sigurnosti proizvoda	NN 30/09., 139/10., 14/14.
Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima	NN 91/96., 137/99., 22/00., 73/00., 114/01., 79/06., 146/08., 38/09., 153/09., 143/12., 68/09., 141/06., 90/10., 152/14
Zakon o građevnim proizvodima	NN 76/13., 30/14., 130/17
Zakon o državnom inspektoratu	NN 116/08., 123/08., 49/11., 148/13., 14/14., 19/14.
Zakon o zaštiti na radu	NN 71/14., 118/14., 154/14., 94/18., 96/18
Zakon o zaštiti od požara	NN 92/10.
Zakon o zaštiti okoliša	NN 80/13., 153/13., 78/15., 12/18
Zakon o zaštiti prirode	NN 80/13., 15/18
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	NN 94/13. 73/17
Zakon o obveznim odnosima	NN 35/05., 41/08., 78/15., 125/11., 29/18
Zakon o komunalnom gospodarstvu	NN 68/18
Zakon o vodama	NN 153/09., 130/11., 56/13. 14/14., 63/11., 46/18
Zakon o cestama	NN 84/11., 18/13., 22/13., 54/13., 148/13., 92/14.
Zakon o zaštiti zraka	NN 130/11., 47/14, 61/17
Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja	NN 114/11
Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara	NN 69/99., 151/03., 157/03., 100/04., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12. 15/13., 152/14., 98/15. 44/17., 90/18
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima	NN 108/95., 56/10.
Zakon o mjeriteljstvu	NN 74/14
Zakon o zaštiti od buke	NN 30/09., 55/13. 153/13., 41/16.
Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja	NN 91/10.
Zakon o hrani	NN 81/13., 14/14, 30/15
Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu	NN 81/13.
Zakon o predmetima opće uporabe	NN 39/13., 47/14.
Zakon o trgovini	NN 87/08., 116/08., 96/08., 116/08., 76/09., 114/11., 68/13., 30/14.
Zakon tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti	NN 80/13., 14/14.
Zakon o energetske učinkovitosti	NN 127/14
Zakon o kemikalijama	NN 18/13.
Zakon o vatrogastvu	NN 106/99., 117/01., 36/02., 96/03., 139/04., 174/04., 38/09., 80/10.
Zakon o biogorivima za prijevoz	NN 65/09., 145/10., 26/11. 144/12, 14/14., 94/18
Zakon o akreditaciji	NN 158/03., 75/09., 56/13,

Norme

NFPA 101 Life Safety Code
 Tehnička uputstva o obvezatnim mjerama zaštite od požara u garažama srednje veličine i u velikim garažama TRVB N
 HRN U.J6.001/82 Akustika u građevinarstvu. Termini i definicije
 HRN U.J6.151/82 Akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije.
 HRN U.J6.201/89 Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada
 HRN U.A9.002/82 Modularna koordinacija. Osnovni modul
 HRN U.A9.004/87 Modularna koordinacija. Katne visine, komponente i mjere
 HRN U.A9.033/85 Visokogradnja. Stepenište. Veličina stepeništa u zgradama
 HRN U.F2.019/88 Plivajuće podne konstrukcije
 HRN U.F2.010/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
 HRN U.F2.011/77 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
 HRN U.F2.012/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova
 HRN U.F2.016/77 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje parketerskih radova
 HRN U.F2.017/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih podloga
 HRN U.F2.024/80 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima
 HRN U.F3.050/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova
 HRN U.F7.010/68 Prirodni kamen. Tehnički uvjeti za oblaganje kamenim pločama
 norme grupe HRN U.C7. Osnove projektiranja građevinskih konstrukcija
 norme grupe HRN U.E7. Nosive čelične konstrukcije
 Norme grupe HRN U.J1. Zaštita od požara
 HRN DIN 4102 dio 4 Otpornost na požar nosive konstrukcije
 HRN ISO 6309 Zaštita od požara – Sigurnosni znakovi (ISO 6309:1987)
 EN 12831/2003 Sustavi grijanja u građevinama – postupak proračuna normiranog toplinskog opterećenja
 DIN 4701 HRN EN 12831/2004 Izračun transmisijskih gubitaka topline prostorija koje se griju
 HRN EN 1990 Eurokod 0 – Osnove projektiranja
 niz HRN ENV 1991 Eurokod 1 – Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije
 niz HRN ENV 1992 Eurokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcija
 niz HRN EN 1993 Eurokod 3 – Projektiranje čeličnih konstrukcija
 niz HRN ENV 1996 Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija
 niz HRN ENV 1997 Eurokod 7 – Geotehničko projektiranje
 niz HRN ENV 1998 Eurokod 8 – Projektiranje konstrukcija otpornih na potres
 niz HRN EN 832 Toplinske značajke zgrada
 Popis hrvatskih normi u području opće sigurnosti proizvoda (NN 133/210, 56/12)
 Popis hrvatskih normi, međunarodnih normi, specijaliziranih normi i prihvaćenih pravila struke (NN 53/06)
 Popis hrvatskih normi za sigurnost dizala (NN22/13)
 Tehnički uvjeti za projektiranje i izvođenje zgrada (Sl. List 67/89)

Tehnički propis	Glasilo
Tehnički propis za prozore i vrata	NN 69/06., 76/07., 81/13
Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada	NN 03/07., 76/07
Tehnički propis za dimnjake u građevinama	NN 03/07., 76/07
Tehnički propis za sustave od djelovanja munje na građevinama	NN 87/08., 33/10.
Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada	NN 110/08.
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama	NN 128/15., 70/18., 73/18., 86/18
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije	NN 5/10
Tehnički propis o građevnim proizvodima	NN 35/18
Tehnički propis za građevinske konstrukcije	NN 17/17
Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području	NN 4/15., 24/15., 93/15., 133/15., 36/15., 36/16., 58/16., 104/16., 28/17., 28/17., 88/17., 29/18

Pravilnici i uredbe	Glasililo
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave	NN 145/04., 46/08
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN 29/13., 71/14
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima	NN 51/08., 71/14., 48/18
Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta	NN 42/05., 71/14
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu	NN 155/08., 71/14
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti opasnim kemikalijama na radu	NN 91/15., 91/18
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu	NN 46/08., 71/14
Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava	NN 39/06., 71/14
Pravilnik o sigurnosnim znakovima	NN 91/15., 102/15., 6/16.
Pravilnik o sigurnosti dizala	NN 58/18., 80/13., 20/16
Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom	NN 69/05., 71/14
Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja	NN 146/14., 59/16
Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru	NN 156/08.
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	NN 78/13.
Pravilnik o znaku pristupačnosti	NN 78/08., 87/14.
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom	NN 62/13
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti predmeta široke potrošnje	NN 125/09., 23/13., 90/13., 43/10., 39/13
Pravilnik o posebnim uvjetima za proizvodnju i stavljanje na tržište predmeta opće uporabe	NN 80/18.
Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina 'restorani', 'barovi', 'catering objekti' i 'objekti jednostavnih usluga'	NN 82/07., 82/09., 75/12., 69/13., 150/14., 85/15
Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hoteli	NN 56/16
Pravilnik o minimalnim tehničkim i društvenim uvjetima koji se odnose na prodajne objekte, opremu i sredstva u prodajnim objektima i uvjetima za prodaju robe izvan prodavaonica	NN 108/2014
Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda	NN 107/12., 88/14.
Pravilnik o gospodarenju otpadom	NN 117/17
Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima	NN 111/15.
Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnim i elektroničkim uređajima i opremom	NN 42/14., 48/14., 107/14., 139/14.
Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži	NN 78/16., 116/17
Pravilnik o zapaljivim tekućinama	NN 54/99.
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13)	NN 80/13., 43/14., 27/15., 03/16.
Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata	NN 100/99.
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja	NN 146/05.
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije	NN 35/94, 110/05, 28/10.
Pravilnik o planu zaštite od požara	NN 51/12.
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara	NN 62/94, 32/97.
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara	NN 56/12., 61/12.
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara	NN 29/13., 87/15.
Pravilnik o sustavima za dojavu požara	NN 56/99., 92/10
Pravilnik o vatrogasnim aparatima	NN 101/11., 74/13.
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	NN 35/94, 55/94, 142/03

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara	NN 08/06
Pravilnik o Tehničkim normativima za djelovanja nosivih građevinskih konstrukcija – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije i Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br.26/88
Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije, Tehničkog propisa za čelične konstrukcije, Tehničkog propisa za zidane konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90
Pravilnik o Privremenim Tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 39/64
Pravilnik o Tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 15/90
Pravilnik o Tehničkim propisima o djelovanju vjetrova na noseće čelične konstrukcije – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 41/64
Pravilnik o Tehničkim normativima za nosive čelične konstrukcije – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije i Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 61/86
Pravilnik o Tehničkim propisima za jednostavne konstrukcije zgrada kod nosećih čeličnih konstrukcija – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za lake čelične građevine kod nosećih čeličnih konstrukcija – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za održavanje čeličnih konstrukcija za vrijeme eksploatacije kod nosećih čeličnih konstrukcija	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za pregled i ispitivanje nosećih čeličnih konstrukcija	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za prozore i vrata	Sl. list SFRJ br. 21/90
Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa	Sl. List SFRJ br. 26/69
Pravilnik o mjernim jedinicama	NN 88/15
Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju	NN 88/17
Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	NN 112/17., 34/18
Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa	NN 136/06, 135/10, 55/12., 14/11., 168/18
Pravilnik o kontroli projekta	NN 32/14
Pravilnik o tehničkom pregledu građevine	NN 46/18
Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izda je lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu	NN 116/07., 56/11
Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	NN 61/14., 3/17

Glavni projektant
 ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.7. Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom, odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Temeljem članka 70. stavka 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), a nakon izvršene provjere predmetne tehničke dokumentacije, daje se sljedeća

IZJAVA

(broj: 04-07-2023/5)

o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom, odredbama posebnih zakona i drugih propisa
kojom se potvrđuje da je ovaj glavni projekt za

Građevina
Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
Lokacija
Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I
Investitor
Općina Pitomača Ljudevita Gaja 26/1, Pitomača
T.D.
04-07-2023-A
ZOP
04-07-2023

izrađen u skladu s **Prostornim planom uređenja općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača 03/03., 01/09., 07/13., 09/13., 5/15., 9/18., 10/18. i 7/22) i Urbanistički plan uređenja dijela naselja Općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača broj 1/10., 8/12., 3/13., 4/15., 8/15.-pročišćeni i 4/20.)**

sa Zakonom o gradnji (153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), posebnim uvjetima i uvjetima priključenja i posebnim propisima RH.

Predmetni zahvat izvodi se prema **Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima** u skladu s člankom 5. stavak 6.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Zakon	Glasilo
Zakon o gradnji	NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/1
Zakon o prostornom uređenju	NN 153/13 i 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
Zakon o građevinskoj inspekciji	NN 153/13
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje	NN 78/15.
Zakon o sanitarnoj inspekciji	NN 113/08., 88/10
Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir s hranom	NN 25/13., 41/14.
Zakon o vodi za ljudsku potrošnju	NN 56/13., 64/15., 104/17
Zakon o normizaciji	NN 80/13.
Zakon o općem upravnom postupku	NN 47/09
Zakon o općoj sigurnosti proizvoda	NN 30/09., 139/10., 14/14.
Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima	NN 91/96., 137/99., 22/00., 73/00., 114/01., 79/06., 146/08., 38/09., 153/09., 143/12., 68/09., 141/06., 90/10., 152/14
Zakon o građevnim proizvodima	NN 76/13., 30/14., 130/17
Zakon o državnom inspektoratu	NN 116/08., 123/08., 49/11., 148/13., 14/14., 19/14.
Zakon o zaštiti na radu	NN 71/14., 118/14., 154/14., 94/18., 96/18
Zakon o zaštiti od požara	NN 92/10.
Zakon o zaštiti okoliša	NN 80/13., 153/13., 78/15., 12/18
Zakon o zaštiti prirode	NN 80/13., 15/18
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	NN 94/13. 73/17
Zakon o obveznim odnosima	NN 35/05., 41/08., 78/15., 125/11., 29/18
Zakon o komunalnom gospodarstvu	NN 68/18
Zakon o vodama	NN 153/09., 130/11., 56/13. 14/14., 63/11., 46/18
Zakon o cestama	NN 84/11., 18/13., 22/13., 54/13., 148/13., 92/14.
Zakon o zaštiti zraka	NN 130/11., 47/14, 61/17
Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja	NN 114/11
Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara	NN 69/99., 151/03., 157/03., 100/04., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12. 15/13., 152/14., 98/15. 44/17., 90/18
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima	NN 108/95., 56/10.
Zakon o mjeriteljstvu	NN 74/14
Zakon o zaštiti od buke	NN 30/09., 55/13. 153/13., 41/16.
Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja	NN 91/10.
Zakon o hrani	NN 81/13., 14/14, 30/15
Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu	NN 81/13.
Zakon o predmetima opće uporabe	NN 39/13., 47/14.
Zakon o trgovini	NN 87/08., 116/08., 96/08., 116/08., 76/09., 114/11., 68/13., 30/14.
Zakon tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti	NN 80/13., 14/14.
Zakon o energetske učinkovitosti	NN 127/14
Zakon o kemikalijama	NN 18/13.
Zakon o vatrogastvu	NN 106/99., 117/01., 36/02., 96/03., 139/04., 174/04., 38/09., 80/10.
Zakon o biogorivima za prijevoz	NN 65/09., 145/10., 26/11. 144/12, 14/14., 94/18
Zakon o akreditaciji	NN 158/03., 75/09., 56/13,

Norme

NFPA 101 Life Safety Code
 Tehnička uputstva o obvezatnim mjerama zaštite od požara u garažama srednje veličine i u velikim garažama TRVB N
 HRN U.J6.001/82 Akustika u građevinarstvu. Termini i definicije
 HRN U.J6.151/82 Akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije.
 HRN U.J6.201/89 Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada
 HRN U.A9.002/82 Modularna koordinacija. Osnovni modul
 HRN U.A9.004/87 Modularna koordinacija. Katne visine, komponente i mjere
 HRN U.A9.033/85 Visokogradnja. Stepenište. Veličina stepeništa u zgradama
 HRN U.F2.019/88 Plivajuće podne konstrukcije
 HRN U.F2.010/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
 HRN U.F2.011/77 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
 HRN U.F2.012/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova
 HRN U.F2.016/77 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje parketerskih radova
 HRN U.F2.017/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih podloga
 HRN U.F2.024/80 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima
 HRN U.F3.050/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova
 HRN U.F7.010/68 Prirodni kamen. Tehnički uvjeti za oblaganje kamenim pločama
 norme grupe HRN U.C7. Osnove projektiranja građevinskih konstrukcija
 norme grupe HRN U.E7. Nosive čelične konstrukcije
 Norme grupe HRN U.J1. Zaštita od požara
 HRN DIN 4102 dio 4 Otpornost na požar nosive konstrukcije
 HRN ISO 6309 Zaštita od požara – Sigurnosni znakovi (ISO 6309:1987)
 EN 12831/2003 Sustavi grijanja u građevinama – postupak proračuna normiranog toplinskog opterećenja
 DIN 4701 HRN EN 12831/2004 Izračun transmisivskih gubitaka topline prostorija koje se griju
 HRN EN 1990 Eurokod 0 – Osnove projektiranja
 niz HRN ENV 1991 Eurokod 1 – Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije
 niz HRN ENV 1992 Eurokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcija
 niz HRN EN 1993 Eurokod 3 – Projektiranje čeličnih konstrukcija
 niz HRN ENV 1996 Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija
 niz HRN ENV 1997 Eurokod 7 – Geotehničko projektiranje
 niz HRN ENV 1998 Eurokod 8 – Projektiranje konstrukcija otpornih na potres
 niz HRN EN 832 Toplinske značajke zgrada
 Popis hrvatskih normi u području opće sigurnosti proizvoda (NN 133/210, 56/12)
 Popis hrvatskih normi, međunarodnih normi, specijaliziranih normi i prihvaćenih pravila struke (NN 53/06)
 Popis hrvatskih normi za sigurnost dizala (NN22/13)
 Tehnički uvjeti za projektiranje i izvođenje zgrada (Sl. List 67/89)

Tehnički propis	Glasilo
Tehnički propis za prozore i vrata	NN 69/06., 76/07., 81/13
Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada	NN 03/07., 76/07
Tehnički propis za dimnjake u građevinama	NN 03/07., 76/07
Tehnički propis za sustave od djelovanja munje na građevinama	NN 87/08., 33/10.
Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada	NN 110/08.
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama	NN 128/15., 70/18., 73/18., 86/18
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije	NN 5/10
Tehnički propis o građevnim proizvodima	NN 35/18
Tehnički propis za građevinske konstrukcije	NN 17/17
Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području	NN 4/15., 24/15., 93/15., 133/15., 36/15., 36/16., 58/16., 104/16., 28/17., 28/17., 88/17., 29/18

Pravilnici i uredbe	Glasililo
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave	NN 145/04., 46/08
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN 29/13., 71/14
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima	NN 51/08., 71/14., 48/18
Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta	NN 42/05., 71/14
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu	NN 155/08., 71/14
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti opasnim kemikalijama na radu	NN 91/15., 91/18
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu	NN 46/08., 71/14
Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava	NN 39/06., 71/14
Pravilnik o sigurnosnim znakovima	NN 91/15., 102/15., 6/16.
Pravilnik o sigurnosti dizala	NN 58/18., 80/13., 20/16
Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom	NN 69/05., 71/14
Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja	NN 146/14., 59/16
Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru	NN 156/08.
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	NN 78/13.
Pravilnik o znaku pristupačnosti	NN 78/08., 87/14.
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom	NN 62/13
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti predmeta široke potrošnje	NN 125/09., 23/13., 90/13., 43/10., 39/13
Pravilnik o posebnim uvjetima za proizvodnju i stavljanje na tržište predmeta opće uporabe	NN 80/18.
Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina 'restorani', 'barovi', 'catering objekti' i 'objekti jednostavnih usluga'	NN 82/07., 82/09., 75/12., 69/13., 150/14., 85/15
Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hoteli	NN 56/16
Pravilnik o minimalnim tehničkim i društvenim uvjetima koji se odnose na prodajne objekte, opremu i sredstva u prodajnim objektima i uvjetima za prodaju robe izvan prodavaonica	NN 108/2014
Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda	NN 107/12., 88/14.
Pravilnik o gospodarenju otpadom	NN 117/17
Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima	NN 111/15.
Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnim i elektroničkim uređajima i opremom	NN 42/14., 48/14., 107/14., 139/14.
Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži	NN 78/16., 116/17
Pravilnik o zapaljivim tekućinama	NN 54/99.
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13)	NN 80/13., 43/14., 27/15., 03/16.
Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata	NN 100/99.
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja	NN 146/05.
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije	NN 35/94, 110/05, 28/10.
Pravilnik o planu zaštite od požara	NN 51/12.
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara	NN 62/94, 32/97.
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara	NN 56/12., 61/12.
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara	NN 29/13., 87/15.
Pravilnik o sustavima za dojavu požara	NN 56/99., 92/10
Pravilnik o vatrogasnim aparatima	NN 101/11., 74/13.
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	NN 35/94, 55/94, 142/03

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara	NN 08/06
Pravilnik o Tehničkim normativima za djelovanja nosivih građevinskih konstrukcija – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije i Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br.26/88
Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije, Tehničkog propisa za čelične konstrukcije, Tehničkog propisa za zidane konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90
Pravilnik o Privremenim Tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 39/64
Pravilnik o Tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 15/90
Pravilnik o Tehničkim propisima o djelovanju vjetra na noseće čelične konstrukcije – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 41/64
Pravilnik o Tehničkim normativima za nosive čelične konstrukcije – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije i Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 61/86
Pravilnik o Tehničkim propisima za jednostavne konstrukcije zgrada kod nosećih čeličnih konstrukcija – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za lake čelične građevine kod nosećih čeličnih konstrukcija – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za održavanje čeličnih konstrukcija za vrijeme eksploatacije kod nosećih čeličnih konstrukcija	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za pregled i ispitivanja nosećih čeličnih konstrukcija	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu – osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za prozore i vrata	Sl. list SFRJ br. 21/90
Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa	Sl. List SFRJ br. 26/69
Pravilnik o mjernim jedinicama	NN 88/15
Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju	NN 88/17
Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	NN 112/17., 34/18
Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa	NN 136/06, 135/10, 55/12., 14/11., 168/18
Pravilnik o kontroli projekta	NN 32/14
Pravilnik o tehničkom pregledu građevine	NN 46/18
Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izda je lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu	NN 116/07., 56/11
Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	NN 61/14., 3/17

Projektant
 Ing. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.8. Opći i tehnički uvjeti

Predmetni projekt je izrađen temeljem zahtjeva Investitora.

Na temelju ovog projekta investitor može zaključiti ugovor o građenju pod uobičajenim uvjetima ako je izvođač registriran za ovakvu vrstu poslova.

Prije ugovaranja radova izvođač je dužan kontrolirati usklađenost projektne dokumentacije, specifikacije materijala i opreme. Za štetu na teret izvoditelja koja može nastati ne pridržavanjem ovih zahtjeva, projektant ne snosi odgovornost.

Projektant jamči za kvalitetu projektirane građevine uz uvjet da su radovi izvedeni prema projektu savjesno i kvalitetno.

Zamjena pojedinih dijelova materijala nekim drugim koji nije predviđena ovom dokumentacijom bez prethodne suglasnosti projektanta, oslobađa projektanta odgovornosti za ispravnost za cijelu građevinu.

Izvođač je dužan prije početka rada na licu mjesta provjeriti mogućnost izvedbe prema ovom projektu provjerivši sve mjere predviđene projektom u izvedbenim nacrtima. Ako ustanovi odstupanja, ista je dužan otkloniti uz obveznu suglasnost projektanta.

Za ispravnost projektirane građevine izvođač mora dati garanciju nakon primopredaje građevine. Izvođač treba o svom trošku popraviti ili zamijeniti dijelove građevine koji su zbog loše izvedbe ili lošeg materijala zahtijevali popravak odnosno izmjenu. Jamstvo ne obuhvaća one dijelove koji su istrošeni u normalnom pogonu ili su oštećeni zbog nestručnog rukovanja.

Sav materijal koji se ugrađuje mora biti odgovarajuće kvalitete i izrade i u svemu mora zadovoljiti zahtjevima objekta odnosno građevine. Tijekom izvedbe i montaže izvođač radova se mora pridržavati tehničkog opisa koji je sastavni dio predmetne projektne dokumentacije. Izmjene projekta izvođač može vršiti samo ako se dokaže da se predmetnim izmjenama osigurava kvalitetnija i ekonomičnija gradnja, uz punu suglasnost projektanta. U protivnom vrijedi točka 2. općih i tehničkih uvjeta.

Ako izvođač radova utvrdi da se uslijed grešaka u projektu ili pogrešnih uputstava od strane Investitora i/ili nadzornog inženjera, radovi izvode na štetu trajnosti, stabilnosti, funkcionalnosti ili pak kvalitete projekta, izvođač sam snosi odgovornost za nastalu štetu, osim ako na utvrđene greške ili pogrešne upute, dostavi pismenu primjedbu i time upozori Investitora.

Izvođač radova je dužan:

- građevinu izvoditi prema tehničkoj projektnoj dokumentaciji
- građevinu izvoditi suglasno sa općim tehničkim propisima, uputstvima i standardima
- poduzeti sve potrebne mjere sigurnosti zaposlenih djelatnika, prolaznika, javnog prometa kao i susjednih građevina
- izvršiti pravilnu inženjerizaciju gradilišta uz dogovor i sporazum sa ostalim izvođačima

Izvođač radova je dužan voditi građevinski dnevnik. Na zahtjev Investitora obavezan je dostavljati izvještaj o uposlenoj radnoj snazi, ugrađenom materijalu, stanju radova, dinamici građenja i slično.

Sukladno važećim odredbama i zakonskim obavezama Investitor ili ovlaštena osoba od strane Investitora je dužna obavljati stručni nadzor nad izgradnjom građevine.

Investitor je dužan na zahtjev izvođača, odmah po dovršenoj izgradnji i montaži sastaviti primopredajnu komisiju, koja će u njegovo ime preuzeti projektirane odnosno izvedene građevine. U komisiji pored predstavnika Investitora obavezan je prisustvovati projektant i nadzor. Ukoliko komisija primi predmetnu građevinu bez primjedbe, od toga dana počinje teći jamstvo izvođača radova. Ukoliko primopredajna komisija ustanovi izvjesne manjkavosti, izvođač je dužan iste u što kraćem roku otkloniti i o tome obavijestiti primopredajnu komisiju. Primopredajna komisija dužna je sastati se u što kraćem vremenu i preuzeti građevinu. Jamstveni rok teče od dana preuzimanja građevine. Investitor je dužan odmah postaviti odgovornu stručnu osobu koja će poslije izvršene primopredaje preuzeti građevinu od izvoditelja radova.

Sve napomene u grafičkim prikazima, odnosno specifikaciji, sastavni su dio općih tehničkih uvjeta. U slučaju spora koji bi proizašao iz općih i tehničkih uvjeta, a koji bi nastao unutar jamstvenog roka, sporazumno rješenje donosi se komisijski, a u toj komisiji obavezno trebaju biti zastupljeni predstavnik Investitora i izvođača.

Projektant
Ing. građ. Rajko Stilinović ovl. arh



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.9. Posebni uvjeti građenja



REPUBLIKA HRVATSKA

Virovitičko-podravska županija

Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i
imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: 350-05/21-28/000048

URBROJ: 2189/1-08/02-21-0010

Virovitica, 26. ožujka 2021.

➤ **RAJKO STILINOVIĆ**
HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 7A

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio Rajko Stilinović, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 7A, OIB 22787571192 za:

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine - Dječji vrtić „Potočnica“ Pitomača – dogradnja zgrade dječjeg vrtića

na katastarskoj čestici 1348/1 k. o. Pitomača I (Pitomača).

Javnaopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozvana sljedeća javnaopravna tijela:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica, Odjel inspekcije, HR-33000 Virovitica, Trg bana Josipa Jelačića 18
- Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Sanitarna inspekcija, HR-31000 Osijek, Trg Ante Starčevića 12
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 32
- Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja, HR-10000 Zagreb, Donje Svetice 38
- Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a
- VODAKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
- PLINKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
- KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41.

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135.

KLASA: 350-05/21-28/000048, URBROJ: 2189/1-08/02-21-0010

1/3 ID: P20210305-624101-Z05

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 11. ožujka 2021. godine do zaključno sa 25. ožujka 2021. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica, Odjel inspekcije, HR-33000 Virovitica, Trg bana Josipa Jelačića 18
 - utvrđeni posebni uvjeti – **obavijest da su utvrđeni Posebni uvjeti, KLASA: 214-02/21-03/474, URBROJ: 511-01-385-21-19 od 12. ožujka 2021. godine, upisana je u aktu, KLASA: 350-05/21-28/000048, URBROJ: 511-21-0006, od 12. ožujka 2021., generiranom putem elektroničkog sustava eKonferencija, a posebni uvjeti upisani su i u zaključku navedenog akta**
- Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Sanitarna inspekcija, HR-31000 Osijek, Trg Ante Starčevića 12
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Sanitarno-tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke, KLASA: 540-02/21-03/2626, URBROJ: 443-02-01-20-21-2 od 11. ožujka 2021. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti gradnje, KLASA: 361-03/21-01/3905, URBROJ: 376-05-20-2, od 23. ožujka 2021. godine s Izjavom o položaju elektroničkih komunikacijskih kabela društva A1 Hrvatska d.o.o., od 19. ožujka 2021. i Izjavom o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) Hrvatskog Telekom d.d., od 17. ožujka 2021. godine**
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 32
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja, HR-10000 Zagreb, Donje Svetice 38
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da je glavni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima
- VODAKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
 - obavijest da nema posebnih uvjeta – **da nema posebnih uvjeta upisano je u aktu, KLASA: 350-05/21-28/000048, URBROJ: 2021/03-21-0004, od 11. ožujka 2021., generiranom putem elektroničkog sustava eKonferencija**
- PLINKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti građenja, BROJ: 48-1/2021. od 15. ožujka 2021. godine**
- KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti građenja, BROJ: 84-1/2021. od 15. ožujka 2021. godine.**



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19).

PROČELNICA

Zorica Hegedušić, dipl. iur.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Rajko Stilinović
 - HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 7A

KLASA: 350-05/21-28/000048, **URBROJ:** 2189/1-08/02-21-0010

3/3 ID: P20210305-624101-Z05

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



KLASA: 361-03/21-01/3905
URBROJ: 376-05-20-2
Zagreb, 23.03.2021. godine

REPUBLIKA HRVATSKA Virovitičko-podavska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove, Sjedište Virovitica		
Primljeno:	23.03.2021	
Klasif. oznaka:	350-05/21-28/000048	
Uredbeni broj:	376-21-0009	
Org.jed.:	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podavska županija, Upravni odjel
za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-
pravne poslove, Sjedište Virovitica

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- RAJKO STILINOVIĆ, HR-33405 Pitomača, LJUDEVITA GAJA 7A

Građevina/zahvat u prostoru:

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine Dječji vrtić „Potočnica“ Pitomača – dogradnja zgrade dječjeg vrtića

Lokacija:

- k.č.br. 1348/1 k.o. Pitomača I

Veza: KLASA: 350-05/21-28/000048, URBROJ: 376-21-0009 od 23.03.2021. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrтана u situacijski prikaz. Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi iz članka 24.a ZEK-a, projektant je obavezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT
Hrvoje Boban

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/21-01/3905

Datum: 19.03.2021.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: na k.č.br. 1348/1, k.o. Pitomača I, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 2484008-1100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Jiří Dvorjančanský, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničko
komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM
Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

Oznaka T43-60560583-21
Kontakt osoba Mladen Ivan Kuhar
Telefon +385 31 233 124
Datum 17.03.2021.

Nastavno na **DJEČJI VRTIĆ „POTOČNICA“ PITOMAČA DOGRADNJA ZGRADE DJEČJEG VRTIČA**
(Položaj EKI - 361-03/21-01/3905) NA K.Č. 1348/1 K.O. Pitomača I
INVESTITOR: OPĆINA PITOMAČA, GAJEVA 26/1, PITOMAČA

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekomu nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekomu d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (email: t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000).
4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 17.03.2023. godine.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica

Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: Izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d.
Radnička cesta 21, 10000 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik
Uprava: K. Nempis - predsjednik, D. Daub, I. Bartulović, B. Drilo, N. Rapačić
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 08026256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica 81.219.547 dionica bez nominalnog iznosa



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



Komunalno Pitomača d.o.o., 33405 Pitomača
Matični broj: 0533904
OIB: 17466734943
IBAN: HR3124020061100023702

www.komunalno-pitomaca.hr
e-mail: komunalno@komunalno-pitomaca.hr
Tel.: 033/782-202 Fax.:033/783-501

Broj: 84-1/2021.
Pitomača: 15.03.2021.

Republika Hrvatska
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša
i imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica
Trg Ljudevita Patačića 1
33000 Virovitica

Predmet: POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

Na osnovu Vašeg zahtjeva Klasa: 350-05/21-28/000048, Urbroj: 2189/1-08/02-21-0003 od 10.03.2021. i priloženog Idejnog rješenja **oznaka projekta T.D.: 02-09-2020 od studenog 2020. godine**, izrađenog po Croming d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge, Pitomača, Trg kralja Tomislava b.b. kojim tražite **Posebne uvjete građenja za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić "Potočnica" Pitomača – dogradnja zgrade dječjeg vrtića u Pitomači, Trg kralja Tomislava 12/1 na katastarskoj čestici k.č.br. 1348/1 u k.o. Pitomača I (u zemljišnoj knjizi k.č. 2187, k.o. Pitomača) investitora Općine Pitomača iz Pitomače, Ljudevita Gaja 26/I** određujemo Vam sljedeće:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

kojima uvjetujemo:

1. Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić "Potočnica" Pitomača – dogradnja zgrade dječjeg vrtića izvršiti prema pravilima struke i važećim zakonskim propisima te Idejnom rješenju oznaka projekta T.D.: 02-09-2020.
2. Komunalno Pitomača d.o.o. nema drugih posebnih uvjeta.

Za KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o.

Zdravko Paša, ing.



Komunalno Pitomača d.o.o., Vinogradska 41, 33405 Pitomača



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Plinkom

d.o.o. za distribuciju plina

Pitomača, Vinogradska 41
MB: 2384574 OIB: 92107053211
Tel: 033/782-202 Fax: 033/783-501
e-mail: plinkom.pitomaca@gmail.com
www.plinkom.hr

Broj: 48-1/2021.
Pitomača: 15.03.2021.

Republika Hrvatska
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša
i imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica
Trg Ljudevita Patačića 1
33000 Virovitica

Predmet: POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

Na osnovu Vašeg zahtjeva Klasa: 350-05/21-28/000048, Urbroj: 2189/1-08/02-21-0003 od 10.03.2021. i priloženog Idejnog rješenja **oznaka projekta T.D.: 02-09-2020 od studenog 2020. godine**, izrađenog po Croming d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge, Pitomača, Trg kralja Tomislava b.b. kojim tražite **Posebne uvjete građenja za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić "Potočnica" Pitomača – dogradnja zgrade dječjeg vrtića u Pitomači, Trg kralja Tomislava 12/1 na katastarskoj čestici k.č.br. 1348/1 u k.o. Pitomača I (u zemljišnoj knjizi k.č. 2187, k.o. Pitomača) investitora Općine Pitomača iz Pitomače, Ljudevita Gaja 26/I** određujemo Vam sljedeće:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

kojima uvjetujemo:

1. Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić "Potočnica" Pitomača – dogradnja zgrade dječjeg vrtića izvršiti prema pravilima struke i važećim zakonskim propisima te Idejnom rješenju oznaka projekta T.D.: 02-09-2020.
2. Sa stražnje strane postojećeg objekta nalazi se plinski priključak i MRS sa kutijom, regulatorom tlaka i dva plinska brojila. Potrebno je obratiti pažnju kod nadogradnje novog objekta na gore navedeno. Ukoliko postojeći plinski priključak i MRS smetaju kod nadogradnje potrebno ih je izmjestiti o trošku investitora.
3. Ukoliko se u projektu nadogradnje objekta planira rekonstruirati ili nadograditi plinsku instalaciju, postavljati ili mijenjati plinska trošila potrebno je obraditi cjelokupnu rekonstrukciju i nadogradnju instalacije u projektu plinske instalacije počevši od priključnog voda, preko MRS-a do unutarnje plinske instalacije i trošila.
4. Projekt plinske instalacije (strojarskih instalacija) potrebno je dostaviti distributeru plina Plinkom d.o.o. i ishoditi suglasnost na projekt.
5. Izvođač radova dužan je dostaviti distributeru plina obrtnicu ili izvadak iz sudskog registra, ateste zavarivača, ateste cijevi i ugrađene opreme te prijavnicu radova i zapisnik o tlačnoj probi (prethodno ispitivanje i glavno ispitivanje) za unutarnju plinsku instalaciju.
6. Plinska trošila mogu postavljati i u pogon puštati samo ovlaštene serviseri te isti moraju distributeru plina dostaviti zapisnik o puštanju u rad plinskih trošila.

Za **PLINKOM d.o.o.**
PLINKOM
Dražen Dežić, dipl.ing.
1 PITOMAČA
Vinogradska 41

Plinkom d.o.o., Vinogradska 41, 33405 Pitomača

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Podaci o dostavljenoj dokumentaciji

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Napomena:

Dostavljeni podaci su elektronički potpisani digitalnim potpisom od strane podnositelja zahtjeva.

Zaključak

Uvid u podatke i dokumentaciju iz spisa omogućen je putem elektroničkog sustava eKonferencija u trajanju od 11.03.2021. godine do zaključno sa 25.03.2021. godine sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Za predmetni zahvat utvrđuju se posebni uvjeti u skladu s odredbama Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine, broj 92/10).

Predmet izdavanja ovih uvjeta nije usklađenost dostavljene dokumentacije s prostorno-planskom dokumentacijom.

I U Glavnom projektu primijeniti sljedeće mjere zaštite od požara:

1. Požarno opterećenje građevina odrediti na osnovu austrijskih smjernica TRVB 100-126.
2. Ostale mjere zaštite od požara projektirati sukladno hrvatskim propisima i normama koje uređuju ovo područje,

II Potrebno je izraditi Elaborat zaštite od požara.

III U Glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranje kvalitete, navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete glede zaštite od požara za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.

IV U postupku izdavanja građevinske dozvole pribaviti potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara..

Podaci o potpisniku pismena

Ime i prezime	Darko Mikolić
Funkcija	Voditelj Odjela inspekcije



**REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT**

Područni ured Osijek
Ispostava u Virovitici

Klasa: 540-02/21-03/2626
Urbroj: 443-02-01-20-21-2
Virovitica, 11.03.2021. godine

Sanitarna inspektorica Državnog inspektorata, Područnog ureda Osijek, Ispostave u Virovitici, temeljem nadležnosti iz članka 6. stavka 3. Zakona o Državnom inspektoratu („Narodne novine“ broj 115/2018), u svezi s člankom 82. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/2013, 20/2017 i 39/2019) i člankom 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/2013, 65/2017, 114/2018 i 39/2019), u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine- Dječji vrtić „Potočnica“ Pitomača- dogradnja zgrade dječjeg vrtića na k.č.br. 1348/1 k.o. Pitomača I (u zemljišnoj knjizi k.č. 2187 k.o. Pitomača) (Pitomača), prema Idejnom rješenju pravne osobe CROMING d.o.o., Trg kralja Tomislava bb, Pitomača od studenog 2020. godine, oznake: T.D. 02-09-2020, za investitora: Općina Pitomača, Gajeva 26/1, Pitomača, utvrđuje slijedeće:

SANITARNO – TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

1. Predmetnu građevinu locirati prema dokumentu / dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno navodima u projektnoj dokumentaciji od studenog 2020. godine, izrađenom od CROMING d.o.o., Trg kralja Tomislava bb, Pitomača.
2. Vodoopskrbu objekta riješiti na način da se osigura zdravstveno ispravna voda za ljudsku potrošnju. Zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju utvrditi putem ovlaštenog laboratorija (Atest). Uzorkovanje vode za ljudsku potrošnju izvršiti sukladno Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe („Narodne novine“ broj: 125/2017).
3. U projektu obvezati izvođača vodovodnih instalacija da kod izvođenja istih ugrađuje one za koje posjeduje analitička izvješća ovlaštenog laboratorija o zdravstvenoj ispravnosti, bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima, sukladno Zakonu o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“ broj: 25/2013, 41/2014 i 114/2018), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13.11.2004.). Izvješća ovlaštenog laboratorija priložiti dokumentaciji za tehnički pregled.
4. Dispoziciju otpadnih voda riješiti priključkom na gradsku kanalizaciju, te utvrditi vodonepropusnost postavljenih cijevi.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

5. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i / ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije djelomične klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima.
6. Primijeniti odgovarajuće mjere za zaštitu od buke prilaganjem proračuna u tehničkoj dokumentaciji, s naglaskom na određivanje zona buke s obzirom na namjenu prostora, sukladno dokumentima prostornog uređenja, uz prethodno određivanje razine rezidualne buke za to područje. Navesti, u glavnom projektu, da će se nakon izgradnje objekta, izvršiti ocjena provedenih mjera za zaštitu od buke putem ovlaštene pravne osoba za stručne poslove zaštite od buke, a sukladno
- Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj: 30/2009, 55/2013, 153/2013, 41/2016 i 114/2018),
 - Pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno uvrstiti provedbu mjera za zaštitu od buke („Narodne novine“ broj: 91/2007)
 - Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ broj: 145/2004 i 46/2008),
 - HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine“ br. 53/91 i 55/96).
- Na tehničkom pregledu izgrađene građevine, nadležnom sanitarnom inspektoru, kao članu povjerenstva za tehnički pregled, predložiti gore spomenuto izvješće.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/2016).

Potpis inspektora:
Silvija Grbacić, dipl. inž. ing.
sanitarna inspektorica



Dostaviti:

- ① Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo,
zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove
(putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Pismohrana, ovdje

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.10. Opći dokumenti

1.10.1. Građevinska dozvola



Virovitičko - podravska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko - pravne poslove, Sjedište Virovitica, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB 80888897427, zastupana po načelniku Željku Grgačiću, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

- I. Dozvoljava se investitoru Općini Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB 80888897427:

- rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) - dogradnja zgrade dječjeg vrtića - Dječji vrtić "Potočnica" - Pitomača, 2.b skupine,

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 1347/3 u k.o. Pitomača I (formira se od cijele građevne čestice k.č.br. 1348/1 i dijela građevne čestice k.č.br. 1347/2 u k.o. Pitomača I) (Pitomača, Trg kralja Tomislava bb), po obliku i veličini u svemu prema geodetskoj situaciji građevne čestice i geodetskoj situaciji građevine uz koju je priložen popis koordinata lomnih točaka građevne čestice iz grafičkog dijela projekta,

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake Z.O.P.: 04-08-2021, koji je sastavni dio ove Građevinske dozvole za koji je glavni projektant Rajko Stilinović, ing.građ., broj ovlaštenja /A 1001/, a sadržava:

Mapa 1, arhitektonski projekt - Ispravak 1, T.D.: 04-08-2021, od listopada 2021. godine, potpisan kvalificiranim elektroničkim potpisom od glavnog projektanta, projektanta, inženjera geodezije i stručne osobe ovlaštene po posebnom propisu koja izražuje prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara,

- glavni projektant i projektant arhitekture: Rajko Stilinović, ing.građ., broj ovlaštenja /A 1001/,
- projektantski ured: Croming d.o.o., HR-33405 Pitomača, Trg Kralja Tomislava bb, OIB 04465020160,
- ovlaštenu inženjera geodezije: Ana Kovač, dipl.ing.geod., broj ovlaštenja /Geo 922/,
- ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara: Petar Čuljak, dipl.ing.el. (upisni broj 113),

Mapa 2, građevinski projekt konstrukcije - Ispravak 1, T.D.: 40/21, od listopada 2021. godine, potpisan kvalificiranim elektroničkim potpisom od glavnog projektanta i projektanta,

- projektant: Kristijan Fujs, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 3769,
- projektantski ured: EPF Projekt d.o.o., HR-33000 Virovitica, Antuna Mihanovića 3, OIB 44204519611,

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017 1/7 ID: P20211019-736964-Z01
Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
 k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Mapa 3, građevinski projekt vodovoda i odvodnje - Ispravak 1, T.D.: 18-04-2021, od listopada 2021. godine, potpisan kvalificiranim elektoničkim potpisom od glavnog projektanta i projektanta,

- projektant: Ivica Šoštarić, ing.građ., broj ovlaštenja /G 2266/,
- projektantski ured: Standing d.o.o., HR-33000 Virovitica, Ulica Ljudevita Gaja 17, OIB 54128453396,

Mapa 4, elektrotehnički projekt - Ispravak 1, T.D.: 15/21, od listopada 2021. godine, potpisan kvalificiranim elektoničkim potpisom od glavnog projektanta i projektanta,

- projektant: Igor Petrović, mag.ing.el., broj ovlaštenja /E 2262/,
- projektantski ured: ParPar d.o.o., HR-43000 Bjelovar, Dr. Ante Starčevića 6, OIB 64575255299,

Mapa 5, strojarski projekt - Ispravak 1, T.D.: 67/21-ST, od listopada 2021. godine, potpisan kvalificiranim elektoničkim potpisom od glavnog projektanta i projektanta,

- projektant: Branko Rešetar, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja /S 1400/,
- projektantski ured: Rešetar d.o.o., HR-33520 Slatina, Cvjetna I 3, OIB 18254316188.

- II. Prije početka građenja potrebno je izvršiti parcelaciju zemljišta na način da se formira nova građevna čestica k.č.br. 1347/3 u k.o. Pitomača I, koja se formira od cijele građevne čestice k.č.br. 1348/1 i dijela građevne čestice k.č.br. 1347/2 u k.o. Pitomača I, kako je to prikazano na prijedlogu parcelacije u glavnom projektu iz točke I. izreke ove Građevinske dozvole.
- III. Ova Građevinska dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
- IV. Važenje građevinske dozvole može se produžiti na zahtjev investitora jednom za tri godine ako se nisu promijenili uvjeti za provedbu zahvata u prostoru određeni prostornim planom u skladu s kojim je ova Građevinska dozvola izdana, prije isteka roka iz točke III. izreke ove Građevinske dozvole.
- V. Projektant je odgovoran da projekt koji je izradio ispunjava propisane uvjete, da je građevina projektirana u skladu s uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.
- VI. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja. U prijavi početka građenja investitor je dužan navesti klasu, urudžbeni broj i datum izdavanja građevinske dozvole, izvođača i nadzornog inženjera.
- VII. Građevina je razvrstana u 2.b skupinu, te zgrada u pogledu vanjskog izgleda i uređenja građevne čestice mora biti dovršena u roku od sedam godina.
- VIII. Ako se nakon izdavanja građevinske dozvole promijeni investitor, novi investitor je dužan u roku od 15 dana od dana promjene od ovog tijela zatražiti izmjenu građevinske dozvole u vezi s promjenom investitora, odnosno tvrtke investitora.
- IX. Izvođač je dužan predmetnu građevinu graditi u skladu sa Zakonom o gradnji i posebnim propisima i osigurati dokaze o svojstvima ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme i/ili postrojenja prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine s temeljnim zahtjevima za građevinu, dokaze kvalitete i druge dokaze uporabljivosti u skladu s posebnim propisom, odnosno drugu odgovarajuću dokumentaciju predviđenu važećim propisom.

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017

2/7 ID: P20211019-738964-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

- X. Izgrađena građevina smije se početi koristiti nakon što ovaj Upravni odjel izda dozvolu za njenu uporabu.
- XI. Uporabna dozvola može se izdati za zasebne uporabne cjeline kako je to opisano u glavnom projektu iz točke I. izreke ove Građevinske dozvole, kako slijedi:
1. uporabna cjelina: jedinica za jaslčku i jedinica za vrtićku dob – prizemlje;
 2. uporabna cjelina: roh bau prostor koji će se naknadno privesti namjeni - potkrovlje.
- XII. Glavni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke ove Građevinske dozvole ovjeren je od službene osobe ovog Upravnog odjela, te pohranjen na odgovarajući način primjenom elektroničkog programa eDozvola.

OBRAZLOŽENJE

Investitor, Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB 80888897427, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 20. listopada 2021. godine, te dopunjenim 03. studenog 2021. godine, izdavanje građevinske dozvole, za:

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova) - dogradnja zgrade dječjeg vrtića - Dječji vrtić "Potočnica" - Pitomača, 2.b skupine,

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 1347/3 u k.o. Pitomača I (formira se od cijele građevne čestice k.č.br. 1348/1 i dijela građevne čestice k.č.br. 1347/2 u k.o. Pitomača I) (Pitomača, Trg kralja Tomislava bb), po obliku i veličini u svemu prema geodetskoj situaciji građevne čestice i geodetskoj situaciji građevine uz koju je priložen popis koordinata lomnih točaka građevne čestice iz grafičkog dijela projekta, iz točke I. izreke ove Građevinske dozvole.

Predmet izdavanja ove Građevinske dozvole je dogradnja zgrade „Vrtića Potočnica“, Pitomača. Građevinu čine dvije uporabne cjeline pri čemu se u prizemlju nalaze jedinica za jaslčku i jedinica za vrtićku dob, dok je potkrovlje planirano kao roh bau prostor koji će se naknadno privesti namjeni. Predmetna dogradnja je nepravilnog geometrijskog oblika.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija, i to:

- a) glavni projekt u elektroničkom obliku, te ovjeren ispis glavnog projekta iz točke I. izreke ove Građevinske dozvole,
- b) priložene su propisane izjave projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima, i to:
 - Izjava glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti projekata, Broj: 04-08-2021/3, od lipnja 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu ing. građ. Rajko Stilinović, ovl. arh., broj ovlaštenja /A 1001/,
 - Izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i drugim propisima, Broj: 04-08-2021/4, od lipnja 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu ing. građ. Rajko Stilinović, ovl. arh., broj ovlaštenja /A 1001/,
 - Izjava projektanta o usklađenosti arhitektonskog projekta s prostornim planom i drugim propisima, Broj: 04-08-2021/5, od lipnja 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu ing. građ. Rajko Stilinović, ovl. arh., broj ovlaštenja /A 1001/,
 - Izjava projektanta o usklađenosti građevinskog projekta konstrukcije s prostornim planom i drugim propisima, T.D.: 40/21, od listopada 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Kristijan fujs, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja /G 3769/,
 - Izjava projektanta o usklađenosti građevinskog projekta vodovoda i odvodnje s prostornim planom i drugim propisima, Broj: 18-04-2021/2, od lipnja 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Ivica Šošarić, ing. građ., broj ovlaštenja /G 2266/,

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, **URBROJ:** 2189/1-08/20-21-0017

3/7 ID: P20211019-738964-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
 GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
 (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
 Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
 LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
 k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

- Izjava projektanta o usklađenosti elektrotehničkog projekta s prostornim planom i drugim propisima, T.D.: 15/21, od srpnja 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu dr.sc. Igor Petrović, mag. ing. el., broj ovlaštenja /E 2262/,
 - Izjava projektanta o usklađenosti strojarskog projekta s prostornim planom i drugim propisima, T.D.: 67/21-ST, od lipnja 2021. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Branko Rešetar, dipl. ing. stroj., broj ovlaštenja /S 1400/,
- c) kontrola glavnog projekta nije propisana Zakonom,
- d) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje,
- e) u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem sustava e-Konferencija, javnopravna tijela:
- Vodakom d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41,
- dostavilo je očitovanje da nema posebnih uvjeta,
- HEP - ODS d.o.o., Elektra Koprivnica, HR-48000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 32,
 - Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1,
 - Ministarstvo znanosti i obrazovanja, HR-10000 Zagreb, Donje Svetice 38,
 - Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, HR-31000 Osijek, Splavarska 2a,
- nisu utvrdila posebne uvjete i uvjete priključenja u roku,
- stoga se smatra da ista nemaju posebnih uvjeta i uvjeta priključenja,
- f) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela, i to:
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica, Odjel inspekcije, HR-33000 Virovitica, Trg bana Josipa Jelačića 18,
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, KLASA: 214-02/21-04/328, URBROJ: 511-01-385-21-71, od 05. studenog 2021. godine,**
 - Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Sanitarna inspekcija, HR-31000 Osijek, Ulica Hrvatske Republike 21,
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, Klasa: 540-02/21-03/11976, Urbroj: 443-02-01-20-21-2, od 04. studenog 2021. godine,**
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9,
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM-a), KLASA: 361-03/21-02/8393, URBROJ: 376-05-3-21-02, od 04. studenog 2021. godine,**
 - Plinkom d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41,
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, Broj: 240-1/2021, od 04. studenog 2021. godine,**
 - Komunalno Pitomača d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41,
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, Broj: 328-1/2021, od 04. studenog 2021. godine,**
- g) priložen je dokaz pravnog interesa, i to:
- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Virovitici, Zemljišnoknjižni odjel Pitomača, z.k.ul. 9954, k.o. Pitomača, od 29. listopada 2021. godine, pod brojem 23071/2021,

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017 4/7 ID: P20211019-738964-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/itl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
 k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

- h) priložena je Potvrda o pregledu i potvrđivanju elaborata, KLASA: 935-07/21-02/3, URBROJ: 541-21-02-01/2-21-2, od 04. listopada 2021. godine, Virovitica, izdana od Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Virovitica, Ispostava za katastar nekretnina Pitomača, za broj elaborata: 5/2019, izrađen od Ana Kovač, dipl.ing.geod. (Ured ovlaštenog inženjera geodezije Ana Kovač, HR-33405 Pitomača, Trg kralja Tomislava 14, OIB 75344135119),
- i) priložena je Potvrda rezervacije brojeva katastarskih čestica (Ured ovlaštenog inženjera geodezije Ana Kovač, HR-33405 Pitomača, Trg kralja Tomislava 14, OIB 75344135119), Br. zahtjeva: 806206/2021, za k.č.br. 1347/3 u k.o. Pitomača I (309460), izdana od strane Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Virovitica, Ispostava za katastar nekretnina Pitomača,
- j) priložena je Iskaznica energetskih svojstava zgrade, potpisana od glavnog projektanta zgrade: Rajko Stilinović, ing.građ., broj ovlaštenja /A 1001/, te projekatnata dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu: dr.sc. Igor Petrović, mag. ing. el., broj ovlaštenja /E 2262/ i Branko Rešetar, dipl. ing. stroj., broj ovlaštenja /S 1400/, od listopada 2021. godine,
- k) priložen je Elaborat zaštite od požara, T.D.: EP-20-319-2021, od lipnja 2021. godine, izrađen po ovlaštenoj osobi za izradu elaborata zaštite od požara, Petar Čuljak, dipl.ing.el., Upisni broj: 113 (Proatest d.o.o., HR-10000 Zagreb, Zagrebačka cesta 130 A, OIB 31332543180),
- l) priložen je Elaborat zaštite na radu, T.D.: 04-08-2021, od lipnja 2021. godine, izrađen po ovlaštenoj osobi za izradu elaborata zaštite na radu, Rajko Stilinović, ing.građ., broj ovlaštenja /A 1001/ (Croming d.o.o., HR-33405 Pitomača, Trg Kralja Tomislava bb, OIB 04465020160).

Postojeće građevine dokazuju se: Uporabnom dozvolom, KLASA: UP/Io-361-04/06-01/73, URBROJ: 2189-03-02/5-06-4, od 22. prosinca 2006. godine, pravomoćnom i izvršnom dana 16. siječnja 2007. godine, izdanom po Službi za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Virovitičko - podravske županije; te Uporabnom dozvolom, KLASA: Uplo-361-04/03-01/84, URBROJ 2189-03/06-03-6, od 20. prosinca 2003. godine, pravomoćnom i izvršnom dana 29. siječnja 2004. godine, izdanom po Uredu državne uprave u Virovitičko - podravskoj županiji, Službi za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija,
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela,
- c) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove Građevinske dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji:
 - Prostorni plan Virovitičko - podravske županije („Službeni glasnik Virovitičko - podravske županije”, broj: 7a/00., 1/04., 5/07., 1/10., 2/12., 4/12., 2/13., 3/13., 11/18., 2/19. i 2/21.),
 - Prostorni plan uređenja općine Pitomača („Službene novine Općine Pitomača”, broj: 03/03., 01/09., 07/13., 09/13., 5/15., 9/18. i 10/18.),
 - Urbanistički plan uređenja dijela naselja Pitomača („Službene novine Općine Pitomača”, broj: 1/10., 8/12., 3/13., 4/15., 8/15., 4/20.) (dalje u tekstu: UPU Pitomača).

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017 5/7 ID: P20211019-738964-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tli-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu UPIU Pitomača, i to:

- prema kartografskom prikazu 1.1. „Korištenje i namjena prostora“, u zoni javne i društvene - namjene (oznaka D), te je pregledom dokumentacije utvrđeno da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom, i to: 12., 43., 45., 61., 99., 102., 103., 104., 165. i 166. UPU-a Pitomača,
- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen,
- f) građevna čestica, odnosno građevina je priključena na prometnu površinu,
- g) građevina je priključena na javni sustav odvodnje otpadnih voda,
- h) građevina je priključena na niskonaponsku električnu mrežu,
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0007, od 03. studenog 2021. godine, da dana 22. studenog 2021. godine, u 10:00 sati izvrše uvid u spis predmeta. Prije zakazanog uvida u spis predmeta od svih stranaka u postupku dostavljene su izjave, kojom su se očitovale da su suglasne sa izdavanjem građevinske dozvole, a koje prileže spisu, o čemu je sastavljen Zapisnik, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0016, od 08. studenog 2021. godine,
- j) dana 05. studenog 2021. godine na predmetnoj čestici proveden je očevid o čemu je sastavljen Zapisnik, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0014.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Za posebne troškove očevida, imenovani podnositelj zahtjeva uplatio je iznos od 100,00 kuna na žiro račun Virovitičko - podravske županije, broj HR1423600001800010009, na temelju Odluke o iznosu posebnih troškova nastalih u postupku izdavanja dokumenata prostornog uređenja, gradnje i zaštite okoliša („Službeni glasnik Virovitičko - podravske županije“, broj: 1/2015.).

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj: 115/16.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove Građevinske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno.

PROČELNICA
Zorica Hegedušić, dipl.iur.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
 k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte:
 - Ⓡ – Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, sa glavnim projektom u digitalnom obliku,
- elektroničkom oglasnom pločom, u trajanju od 8 dana (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>),
- oglasna ploča ovog Upravnog tijela, u trajanju od 8 dana,
- evidencija, ovdje,
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta,
- Marija Prepelec, HR-33405 Pitomača, Trg K.Tomislava 6,
- Ivan Prepelec, HR-33000 Virovitica, Prolaz Janka Draškovića 2,
- Brankica Rukavina, HR-10360 Sesvete, Selčinska 1,
- Croming d.o.o., HR-33405 Pitomača, Trg Kralja Tomislava bb,
- Ivanka Kralj, HR-33405 Grabrovnica, Grabrovnica 146,
- Ratel d.o.o., HR-33405 Pitomača, Trg kralja Tomislava 14,
- Pekić d.o.o., HR-33405 Otrovanec, Otrovanec 176,
- Anita Grškovnjak, HR-33405 Pitomača, Janka Draškovića 10,
- Ana Kovač, HR-33405 Pitomača, Dravska 252a,
- Mišel Begović, HR-33407 Gornje Bazje, Gornje Bazje 128a,
- Željka Kožarić, HR-33405 Pitomača, Vladimira Nazora 39,
- Hrvatski zavod za zapošljavanje, HR-10000 Zagreb, Savska cesta 64,
- Centar za socijalnu skrb Virovitica, HR-33000 Virovitica, ul. Vladimira Nazora 2,
- Kristina Bato - Kirin, HR-33405 Pitomača, Stjepana Sulimanca 7,
- Ivka Begović, HR-33405 Pitomača, Tina Ujevića 80,
- Mario Magat, HR-33405 Pitomača, Dravska 26a,
- Marijan Ivanović, HR-33405 Pitomača, Vladimira Nazora 3,
- Jasna Marić, HR-48356 Ferdinandovac, Trg Slobode 26,
- Vesna Rengel, HR-33405 Pitomača, Stjepana Sulimanca 14,
- Marina Stilić, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 7a,
- Vodakom d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41,
- Plinkom d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41,
- Privredna banka Zagreb d.d., HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 50.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):
 - Općina Pitomača, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1,
 - Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, VGI za mali sliv "Županijski kanal", HR-33000 Virovitica, Antuna Mihanovića 29,
 - PUK Virovitica, Odjel za katastar nekretnina Virovitica, Ispostava Pitomača, HR-33405 Pitomača, Trg kralja Tomislava 4,
 - Virovitičko - podravska županija, Upravni odjel za gospodarstvo i poljoprivredu, HR-33000 Virovitica, Trg Ljudevita Patačića 1.

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017 7/7 ID: P20211019-738964-Z01
 Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174
URBROJ: 2189/1-08/20-21-0019
Virovitica, 7. prosinca 2021. godine

REPUBLIKA HRVATSKA	
Virovitičko-podravska županija	
UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO, ZAŠTITU OKOLIŠA I IMOVINSKO-PRAVNE POSLOVE	
SJEDIŠTE VIROVITICA	
PRIMLJENO	09.12.2021.
KLASA	UP/I-361-03/21-01/000174
URBROJ	2189/1-08/20-21-0019
POSLOV. V. PRIL.	

POTVRDA O IZVRŠNOSTI RJEŠENJA

S danom 7. prosinca 2021. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017 od 9. studenog 2021. godine) je postalo izvršno.

STRUČNI SURADNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJU

Marko Posavec, bacc.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):
 - Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1.

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0019

1/1 ID: P20211019-738964-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i
imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174
URBROJ: 2189/1-08/20-21-0020
Virovitica, 7. prosinca 2021. godine

OPĆINA PITOMAČA		
2021. GODINE		
OPĆINA PITOMAČA		
PRIMLJENO	07.12.2021.	
KLASA	OPĆ. JED.	
UR. BROJ	POS.	VRU.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 7. prosinca 2021. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017 od 9. studenog 2021. godine) je postalo pravomoćno.

STRUČNI SURADNIK ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADNJU

Marko Posavec, bacc.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):
 - Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1.

KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0020 1/1 ID: P20211019-738964-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

1.10.2. Uporabna dozvola



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031
 URBROJ: 2189-08/06-22-0006
 Virovitica, 23. svibnja 2022.

REPUBLIKA HRVATSKA ŽUPANIJA VIROVITIČKO-PODRAVSKA OPĆINA PITOMAČA			
PRIMLJENO	23. 05. 2022.		
KLASA	ORG. JED.		
361-02/21-01/13			
UR. BROJ	PRIL.	VRIL.	
2189-18-22-15			

Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove, Sjedište Virovitica, OIB 93362201007, zastupana po županu Igoru Androviću, dipl.oec., na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) (dalje u tekstu: Zakon o gradnji), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB: 80888897427, izdaje

UPORABNU DOZVOLU ZA DIO GRAĐEVINE

Dozvoljava se uporaba dijela građevine, i to:

- izvedena rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), dogradnja zgrade dječjeg vrtića - Dječji vrtić "Potočnica", Pitomača: jedinica za jaslčku i jedinica za vrtićku dob u prizemlju, označena kao prva uporabna cjelina, 2.b skupine,

na građevnoj čestici k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I (Pitomača, Trg kralja Tomislava, BB), za koju je izdan izvršan akt za građenje građevine i to:

- Građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/21-01/000174, URBROJ: 2189/1-08/20-21-0017, od 09. studenog 2021. godine, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove Virovitičko-podravske županije, izvršna i pravomoćna dana 7. prosinca 2021. godine.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1, OIB 80888897427, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 15. travnja 2022. godine izdavanje uporabne dozvole iz izreke.

U postupku je utvrđeno da spisu prilježu propisani dokumenti iz članka 137. stavka 2. Zakona o gradnji.

Izdavanje uporabne dozvole definirano je projektom dokumentacijom koja je sastavni dio akta za građenje, odnosno određeno je aktom za građenje za svaki od dva dijela građevine, odnosno dvije uporabne cjeline pri čemu se u prizemlju nalaze jedinica za jaslčku i jedinica za vrtićku dob, dok je potkrovlje planirano kao roh bau prostor koji će se naknadno privesti namjeni. Prva uporabna cjelina, odnosno jedinica za jaslčku i jedinica za vrtićku dob u prizemlju, predmet je ove Uporabne dozvole za dio građevine.

Obavljeni je tehnički pregled u smislu odredbe članka 139. Zakona o gradnji o čemu je sastavljen Zapisnik, KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031, URBROJ: 2189-08/06-22-0005, od 12.

KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031, URBROJ: 2189-08/06-22-0006 1/2 ID: P20220415-838761-Z03

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/eli-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

svibnja 2022. godine, kojim je utvrđeno da je predmetni dio građevine izgrađen u skladu sa izvršnim aktom za građenje u pogledu ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta i drugih uvjeta određenih aktom za građenje. Građevina je priključena na prometnu površinu i druge građevine i uređaje komunalne ili druge infrastrukture. Privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevinski materijal, te otpad uklonjeni su, a zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilištu dovedeno je u uredno stanje.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 144. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

PROČELNICA
Zorica Hegedušić, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ispis elektroničke isprave putem pošte:
Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1,
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):
 - PUK Virovitica, Odjel za katastar nekretnina Virovitica, Ispostava Pitomača, HR-33405 Pitomača, Trg kralja Tomislava 4,
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Virovitica, Odjel inspekcije, HR-33000 Virovitica, Trg bana Josipa Jelačića 18,
 - Državni inspektorat, Područni ured Osijek, Sanitarna inspekcija, HR-31000 Osijek, Ulica Hrvatske Republike 21,
 - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9,
 - PLINKOM d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41,
 - KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o., HR-33405 Pitomača, Vinogradska 41.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i
imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031
URBROJ: 2189-08/06-22-0008
Virovitica, 23. svibnja 2022.

POTVRDA O IZVRŠNOSTI RJEŠENJA

Uporabna dozvola za dio građevine, KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031, URBROJ: 2189-08/06-22-0006, od 23. svibnja 2022. godine, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove postala je izvršna dana 23. svibnja 2022. godine.

VIŠA STRUČNA SURADNICA ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADITELJSTVO
Vlatka Pintera, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):

Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1.

KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031, URBROJ: 2189-08/06-22-0008 1/1 ID: P20220415-838761-Z03

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A



REPUBLIKA HRVATSKA
Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i
imovinsko-pravne poslove
Sjedište Virovitica

KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031
URBROJ: 2189-08/06-22-0009
Virovitica, 23. svibnja 2022.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

Uporabna dozvola za dio građevine, KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031, URBROJ: 2189-08/06-22-0006, od 23. svibnja 2022. godine izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne poslove postala je pravomoćna dana 23. svibnja 2022. godine.

VIŠA STRUČNA SURADNICA ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADITELJSTVO
Vlatka Pintera, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>):

Općina Pitomača, HR-33405 Pitomača, Ljudevita Gaja 26/1.

KLASA: UP/I-361-05/22-01/000031, URBROJ: 2189-08/06-22-0009

1/1 ID: P20220415-838761-Z03

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.0. Tehnički dio



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1. Zajednički tehnički opis projektiranog stanja

2.1.1. Opis građevine

Sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), ovim se Glavnim projektom prikazuje tehničko rješenje za **Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade** dokazuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za predmetnu građevinu te drugih propisanih i određenih zahtjeva i uvjeta.

Ova mapa, kao sastavni dio glavnog projekta, ima za cilj:

- prikazati osnovne karakteristike predmetne građevine kao cjeline
- obraditi opće stavke građenja predmetne građevine
- potvrditi međusobnu usklađenost mapa glavnog projekta
- osigurati usklađenost s prostorno – planskom dokumentacijom, zakonima i posebnim propisima RH te odgovarajućim posebnim uvjetima građenja
- dati rekapitulaciju procijenjenih troškova građenja
- utvrditi podatke za obračun komunalnog i vodnog doprinosa
- dokazati ispunjavanje temeljnih zahtjeva za predmetnu građevinu

Glavni projekt **za Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade** sastoji se od četiri (4) mape, koje su navedene u općem dijelu ovog projekta. Ova mapa se smatra vodećom mapom.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1.2. Izvod iz prostorno – planske dokumentacije

Katastarska čestica br. 1347/3 k.o. Pitomača I na kojoj se planira **Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade**, sve u skladu s **Prostornim planom uređenja općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača 03/03., 01/09., 07/13., 09/13., 5/15., 9/18., 10/18. i 7/22) i**

Urbanistički plan uređenja dijela naselja Općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača broj 1/10., 8/12., 3/13., 4/15., 8/15.-pročišćeni i 4/20.)

Zakonom o prostornom uređenju (153/13, 65/17, 114/18 i 39/19), s Zakonom o gradnji (153/13, 20/17 i 39/19) i posebnim propisima RH.

0.2. UDALJENOST GRAĐEVINA OD RUBA GRAĐEVNE ČESTICE

Članak 12.

- (1) Građevinama koje se grade na samostojeći način smatraju se građevine koje se niti jednom svojom stranom ne prislanjaju na dvorišne međe susjednih građevnih čestica.
- (2) Građevine građene na samostojeći način mogu se graditi tako da su najmanje 3,0 m udaljene od dvorišne međe susjedne građevne čestice. Iznimno, u već izgrađenim dijelovima naselja ove građevine mogu biti udaljene i manje od 3,0 m od dvorišne međe susjedne građevne čestice, ali ne manje od 0,5 m mjereno od najisturenijeg dijela građevine.
- (3) Na dijelu građevine koja je izgrađena na udaljenosti manjoj od 3,0 m od susjedne dvorišne međe, ne mogu se projektirati niti izvoditi otvori.
- (4) Otvorima se ne smatraju fiksna ostakljenja neprozirnim staklom maksimalne veličine 80x80 cm (parapet najmanje visine 1,8 m), dijelovi zida od staklene opeke, ventilacijski otvori maksimalnog promjera 20 cm, odnosno stranica 15x15 cm, a kroz koje se ventilacija odvija prirodnim putem i kroz koji nije moguće ostvariti vizualni kontakt.
- (5) Postojeći otvori na postojećoj građevini koji se nalaze na udaljenosti manjoj od 3m od ruba čestice, u slučaju rekonstrukcije građevine se mogu zadržati, bez mogućnosti povećanja.
- (6) Kod rekonstrukcije postojećih građevina postojeća udaljenost od međe može se zadržati.
- (7) Kod rekonstrukcije postojeće građevine u slučaju energetske obnove građevine i ugradnje slojeva toplinske izolacije na pročelje građevine dodani slojevi pročelja mogu se ugraditi i na pročelju koje se nalazi na regulacijskoj liniji.

Članak 13.

- (1) Građevinama koje se grade na dvojni način (dvojne građevine) smatraju se građevine koje se jednom svojom stranom prislanjaju na dvorišnu među susjedne građevine čestice uz susjednu građevinu.
- (2) Građevine koje se grade kao dvojne građevine, jednom svojom stranom se prislanjaju na dvorišnu među susjedne građevne čestice, odnosno uz susjednu građevinu. Drugi dio građevine mora biti udaljen od nasuprotne dvorišne međe susjedne građevne čestice najmanje 3,0 m.
- (3) Zid između dvije građevine mora se izvesti u skladu s Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

1.1.2. Javna i društvena namjena

Članak 61.

Na površini (zoni) javne i društvene namjene (D-D8) moguće je graditi građevine i obavljati slijedeće djelatnosti kao što su: upravne, socijalne, zdravstvene, predškolske, školske, za kulturu, vjerske, udruge, vatrogasni dom i sl.

3.1.GRAĐEVINE JAVNIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

Članak 99.

Površine za gradnju građevina javnih i društvenih djelatnosti su površine (zone) čija je osnovna namjena javna i društvena (D- D8), a utvrđene su u kartografskim prikazima broj 1.1. i 1.2. "Korištenje i namjena površina".

Članak 101.

Na građevnoj čestici javne i društvene namjene mogu se graditi više građevina javnih i društvenih djelatnosti kao i pratećih građevina.

Članak 102.

Udaljenost građevina škola, dječjih vrtića i jaslica od stambenih i drugih građevina je najmanje 10,0 m, osim za građevine gospodarskih bučnih i potencijalno opasnih djelatnosti najmanja udaljenost iznosi 50 m

Članak 103.

(1) Na površini (zoni) javne i društvene namjene maksimalna etažna visina građevine je Po/S+P+2K+Pk, a maksimalna ukupna visina građevine je 13,00 m. (2) Iznimno od stavka 1. ovog članka visina građevine može biti veća, odnosno nema ograničenje maksimalne visine npr. crkveni toranj, vatrogasni toranj ili neki drugi akcent u prostoru i sl.

Članak 104.

- (1) Na površini (zoni) javne i društvene namjene - predškolska (D4) i školska (D5) maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice (kig) iznosi 0,3.
- (2) Iznimno, izgrađenost kod ovih građevina može biti i veća ukoliko se građevine koje prelaze taj postotak grade u nivou tla (igrališta i drugi sportski tereni na otvorenom i sl.).
- (3) Površina potrebnog zemljišta za izgradnju zgrade dječjeg vrtića i formiranje prilaznih putova, igrališta, slobodnih površina, gospodarskoga dvorišta i parkirališta treba biti najmanje 30 m² po djetetu, a ako se zemljište dječjeg vrtića nalazi uz postojeće slobodne zelene površine, najmanje 15 m² po djetetu.
- (4) Iznimno, kod gradnje zamjenske građevine i rekonstrukcije postojeće građevine može se graditi na postojećoj građevinskoj čestici i izgrađenost može biti veća od izgrađenosti propisane u stavku 1. ovog članka. Dozvoljeno je povećanje izgrađenosti do maksimalnih 10% tlocrtne površine postojeće građevine.

Članak 104. stavak 3 zadovoljen je na sljedeći način:

Prostor za boravak djece na otvorenom osiguran je u okviru predmetne čestice i opremljen spravama i igralima sukladno Glavnom projektu TD 04-08-2018 izrađen od firme Croming d.o.o.

Ukupna površina otvorenog prostora iznosi 2.400,00 m² i zadovoljava kriterij od 15,00 m² po djetetu za ukupni maksimalni kapacitet od 160 djece.

Članak 166.

(1) Na području obuhvata ovog Plana mora se uz sve stambene građevine, građevine javne i društvene te gospodarske namjene izgraditi minimalan broj parkirališno-garažnih mjesta prema sljedećim normativima:

Kulturni i društveni sadržaji	1000 m ² korisnog prostora	40,00 PGM
Škole, predškolske ustanove	na jednu učionicu, odnosno za jednu grupu djece	1,00 PGM

PGM = Parkirališno-garažno mjesto

Članak 166. zadovoljen je na sljedeći način

Parkiranje za zaposlenike i posjetitelje sukladno odredbama za provedbu UPU-a Pitomača Centar , osiguram je na javnoj parkirališnoj površini u okviru čestica k.č.br. 1353/5, 1353/2 i 1343/1 sve u K.o. Pitomača I. (investitor posjeduje suglasnost koja je prilog ovog glavnog projekta)

Broj parkirališnih mjesta definiran je odredbama za provedbu citiranog UPU-a i iznosi 1PM po grupi djece , a što ukupno iznosi

9. (7 u postojećem dijelu i 2 u dogradnji koja je predmet ovog projekta)



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1.3. Lokacija i osnovni pokazatelji za građevinu

U mjestu Pitomača, na Trgu kralja Tomislava, na građevinskoj čestici br. 1347/3, k.o. Pitomača I, izvedena je **Rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – dogradnja postojeće zgrade. Ovim glavnim projektom planira se završetak nedovršenog dijela zgrade – potkrovlja, koje je izvedeno u fazi gruba gradnja.**

Građevna čestica je utvrđena .

****geometrijske veličine predmetne zgrade:**

- najveća širina zgrade **iznosi 13.60 m**
- najveća dužina zgrade **iznosi 18.65 m**
- ukupna visina zgrade od najniže kote uređenog terena do najviše točke krovne konstrukcije (sljemena) **iznosi 8.91 m**
- visina zgrade od konačno uređenog i zaravnatog terena na njegovom najnižem dijelu, mjereno uz pročelje građevine, do vijenca **iznosi od 3.65 m do 5.65 m**
- broj etaže: prizemlje + potkrovlje (**P + Pk**)
- tlocrtna površina: **191.27 m²**

Predmetna građevna čestica je **pravilnog geometrijskog oblika**. Položaj projektirane zgrade na parceli određen je na način da se prilagodi već postavljenim lokacijskim uvjetima, te da se maksimalno iskoristi prostor unutar same građevne čestice

***lokacija predmetne građevine na građevnoj čestici definirana je sljedećim parametrima:**

- slobodnostojeća zgrada
- razvedeni tlocrt sastavljen od jednostavnih pravokutnih oblika
- udaljenost od istočne međne linije **iznosi od 18.34 m do 19.16 m**
- udaljenost od zapadne međne linije **iznosi od 13.51 m do 19.41 m**
- udaljenost od južne međne linije **iznosi od 15.34 m do 43.12 m**

2.1.4. Namjena građevine

Projektirana građevina namijenjena je predškolskom odgoju i naobrazbi djece, odnosno građevina u kojoj se provode organizirani oblici izvan obiteljskog odgojno-obrazovnog rada s djecom predškolske dobi.

Projektirana zgrada dogradnja Dječjeg vrtića ima dvije (2) odgojno-obrazovne skupine koje se ustrojavaju prema dobi djece i to u cjelodnevnom trajanju (od 7 do 10 sati dnevno) i redovitom programu (cjeloviti razvojni programi odgoja i naobrazbe djece u dobi od 12 mjeseci do polaska u školu koji su namijenjeni djeci za zadovoljavanje njihovih potreba i potreba roditelja u različitom trajanju).

Planirana zgrada dječjeg vrtića ima ukupno 2 odgojno-obrazovne skupine:

- Vrtićka grupa A – djeca od navršene 0.5 godine do 1. godine; najviše 10 djece
- Vrtićka grupa B – djeca od navršene 3. godine do 5. godine; najviše 18 djece

Ukupan broj djece u projektiranoj zgradi iznosi 28 djece. Broj djece u odgojno-obrazovnoj skupini određen je temeljem propisanih tehničkih i prostornih uvjeta iz Državnog pedagoškog standarda predškolskog odgoja i naobrazbe.

Ukupna površina otvorenog prostora iznosi 2.400,00 m² i zadovoljava kriterij od 15,00 m² po djetetu za ukupni maksimalni kapacitet od 160 djece.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1.5. Oblikovanje građevine

Predmet ovog zahvata je završetak nedovršenog dijela zgrade – potkrovlje ,prostora na način da se završe sanitarni čvorovi, postavi rasvjeta i utičnice,, postave podne obloge, oboje zidovi, te finalno opreme prostor prema odgojno obrazovnim standardima. **Ovim glavnim projektom planira se završetak nedovršenog dijela zgrade – potkrovlja , koje je izvedeno u fazi gruba gradnja.**

Projektant
Ing. građ. Rajko Stilinović ovl. arh



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1.6. Konstrukcija i tehnička obrada

Hidroizolacija

Građevina je prema tlu (terenu) izolirana sa dvije bitumenske varena hidroizolacijske trake debljine 4 mm sa uloškom od staklenog voala.

Preko ploče i temeljnih traka postavlja se sloj hidroizolacije te svi daljnji slojevi (tzv. plivajući pod). Svi su slojevi detaljno prikazani u projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite.

Toplinska izolacija

Predmetna građevina je projektirana na način da u odnosu na lokalne klimatske prilike, potrošnju energije prilikom korištenja uređaja za grijanje, hlađenje i provjetravanje bude jednaka propisanoj razini ili niže, a da za osobe koje borave u građevini budu osigurani zadovoljavajući toplinski uvjeti. Svi podovi i stropovi izolirati će se slojem toplinske izolacije u svemu prema projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite. Svi građevni elementi zgrade izolirat će se slojem toplinske izolacije, odnosno mineralnom vunom i ekstrudiranim polistirenom koji mora biti u svemu prema HRN EN 13163 i proračunu toplinske zaštite građevine. Detaljni prikaz izračuna energetskeg svojstva zgrade s prikazom debljine slojeva toplinske izolacije prikazat će se u projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite, zajedno s tehničkim rješenjem zgrade s dokazom ispunjenja zahtjeva u pogledu racionalnog korištenja energije i toplinske zaštite. Investitor se obavezuje da će prije početka uporabe ove zgrade osigurati energetski certifikat za predmetnu zgradu izrađen od osobe ovlaštene za izradu energetskeg certifikata.

Unutrašnja obrada prostorija i obrada pročelja

Zidovi i stropovi unutar građevine žbukaju se i boje postojanim bojama za unutarnje radove, dok se zidovi u sanitarnim čvorovima, garderobama i dijelu kuhinje obrađuju keramičkim pločicama. Podovi u svim prostorijama se građevinski obrađuju završno sa cementnom glazurom koja služi kao podloga za postavu parketa i keramičkih pločica.

Podovi

Završne podne obloge su keramičke pločice i/ili parket ovisno o namjeni prostorije. Podovi su ravni i glatki s određenom čvrstoćom i otpornošću na habanje te se daju lagano čistiti i održavati.

Krovnna konstrukcija i pokrov

Krovište je izvedeno kao kosi krov. Glavnu nosivu konstrukciju ravnog krova čini drveno roženičko krovište. Krovište se pokriva krovnim panelima u boji po izboru projektanta sa svim potrebnim opšavima i uvalama izrađenim od lima.

Završna obrada i oprema

Keramičke pločice, koje se izvođe na otvorenim dijelovima građevine (ulazni trjemovi i terasa) moraju biti protuklizne i mrazootporne.

Svi zidovi i stropovi (koji nisu obloženi keramičkim pločicama) završno se gletaju i boje postojanim bojama. Zidovi u sanitarnim blokovima i kuhinji se oblažu keramičkim pločicama do minimalno propisane visine i opremaju svim sanitarnim uređajima (kada, umivaonik, WC) uključivo kupaonički pribor.

U kuhinji i sanitarnim blokovima izvodi se dovod tople i hladne vode što je detaljnije obrađeno u projektu vodovoda i kanalizacije.

Svi materijali i oprema su prema izboru projektanta u I. klasi.

Projektant
Ing. građ. Rajko Stilinović ovl. arh



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1.7. Uređenje građevne čestice i zbrinjavanje otpada

Uređenje građevne čestice

Osobitu pažnju obratiti ozelenjivanju parcele. Pristupne površine pješačkog i kolnog ulaza bit će izvedene od betonskih opločnika na nosivi sloj od kamenog materijala bez veziva-tampon 0-63 u debljini zbijenog sloja 30 cm, s nagibom od građevine 2° prema zelenoj površini. Uz građevnu parcelu nalazi se stambena ulica s njezine sjeverne strane, stoga je građevini omogućen pristup u svako doba godine.

Do ulaza i oko građevine će biti izveden pristupni put i staza, te odvodnja oborinskih voda građevine sa nagibom 2° od građevine prema zelenoj površini unutar građevne čestice investitora.

Površine oko građevine, nakon završene izgradnje građevine, moraju se sanirati i očistiti od ostataka građevinskog materijala i otpada, te urediti zasijavanjem trave i/ili sadnjom ukrasnog grmlja i bilja, ali i odabirom stabala u funkciji zaštite od vjetrova i sunca te prometne buke. Preostali dio parcele će se urediti kao travnata površina sa spravama za igru za određenu dobnu skupinu te se mora uredno održavati.

Na samoj građevnoj čestici ne planira se promet vozilima izuzev osobnih dostavnih vozila. Na predmetnoj građevnoj čestici zadržava se postojeći kolni ulaz, koji je vidljiv u situaciji prikaza uređenja okoliša.

Oborinske vode sa krovnih ploha upustiti će se na ozelenjene zemljane površine izvedbom poprečnog pada od građevine u smjeru zelenih površina na građevnoj parceli, a pritom ne ugrožavajući susjedne parcele.

Parkiranje za zaposlenike i posjetitelje sukladno odredbama za provedbu UPU-a Pitomača Centar, osiguram je na javnoj parkirališnoj površini u okviru čestica k.č.br. 1353/5, 1353/2 i 1343/1 sve u k.o. Pitomača I.

Broj parkirališnih mjesta definiran je odredbama za provedbu citiranog UPU-a i iznosi 1PM po grupi djece, a što ukupno iznosi

9. (7 u postojećem dijelu i 2 u dogradnji koja je predmet ovog projekta)

IGRALIŠTE :

Prostor za boravak djece na otvorenom osiguran je u okviru predmetne čestice i opremljen spravama i igralima sukladno Glavnom projektu TD 04-08-2018 izrađen od firme Croming d.o.o.

Ukupna površina otvorenog prostora iznosi 2.400,00 m² i zadovoljava kriterij od 15,00 m² po djetetu za ukupni maksimalni kapacitet od 160 djece.

2.1.8. Faza gradnje

Ovim projektom nije predviđena faznost građenja.

2.1.9. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Opis načina priključenja na prometnu površinu

Pristup do predmetne parcele na kojoj se planira izgradnja izveden je sa glavne ulice koja prolazi kroz naselje Pitomača i direktnaje prometna veza predmetne parcele na regionalnu prometnu mrežu.

Elektroinstalacije

Na predmetnoj građevini postoji priključak na distributivnu NN mrežu električne energije sa integriranom sunčanom elektranom za vlastite potrebe. Predviđa se da je postojeća zakupljena snaga dovoljna za potrebe nadogradnje ovdje obrađenih elektrotehničkih instalacija, dok se snaga sunčane elektrane nadograđuje priključenjem na već pripremljen izvod u postojećem razvodnom ormaru RO-FN.

Vodovod

Predmetna građevina bit će priključena na javni vodoopskrbni sustav poštujući posebne uvjete distributera. Za potrebe projektirane građevine izvesti će se proširenje postojeće vodovodne instalacije, a sve prema Građevinskom projektu vodovoda i odvodnje (Mapa 2).

Odvodnja

Predmetna zgrada bit će spojena na javni sustav odvodnje, a sve prema Građevinskom projektu vodovoda i odvodnje (Mapa 2).



INVESTITOR: Općina Pitomača
 GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
 (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
 Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
 LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
 k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

2.1.10. Analitički iskaz mjera građevine i urbanistički pokazatelji

tlocrtna površina građevine

*Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98) čl. 20., (NN 39/04), čl. 2.

ukupna (bruto) površina zgrade (ukupna ploština podne površine zgrade)

*HRN EN ISO 9836:2011, točka 5.1.3.

građevinska (bruto) površina zgrade

*Zakon o prostornom uređenju (153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), čl. 3. st. 3.

ukupni obujam zgrade

*HRN EN ISO 9836:2011, točka 5.2.2.

	tlocrtna površina	ukupna (bruto) površina	građevinska(bruto) površina	ukupni obujam
Građevina javne i društvene namjene	229.52 m ²	419.40 m ²	370,15 m ²	1388.78 m ³

ukupna neto podna površina zgrade (ukupna ploština korisne površine zgrade)

*Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), čl. 3. st. 24. > HRN EN ISO 9836:2011, točka 5.1.7.

Jedinica za vrtićku dob	Površina	Koeficijent	Neto površina
Predprostor s garderobom	13,94 m ²	1	13,94 m ²
Sanitarije	13,57 m ²	1	13,57 m ²
Dnevni boravak	48,68 m ²	1	48,68 m ²
Terasa natkriveni dio	6,38 m ²	0,50	3,19 m ²
Terasa nenatkriveni dio + stubište	10,04 m ²	0,25	2,51 m ²
Ukupno:			81,89 m ²
Jedinica za jaslčku dob			
Spremište	6,00 m ²	1	6,00 m ²
Sanitarije i trijaža	14,88 m ²	1	14,88 m ²
Dnevni boravak	63,48 m ²	1	63,48 m ²
Terasa natkriveni dio	11,12 m ²	0,50	5,56 m ²
Terasa nenatkriveni dio + stubište	10,45 m ²	0,25	2,61 m ²
Ukupno:			92,53 m ²
SVEUKUPNO:			174,42 m ²



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Ploština korisne površine zgrade, A_k (m²)

*Zakon o gradnji (NN 153/13, 65/17, 39/19, 125/19), čl. 3. st. 24. > HRN EN ISO 9836:2011, točka 5.1.7.

*ukupna ploština neto podne površine grijanog dijela zgrade

Jedinica za vrćićku dob	Površina	Koeficijent	Neto površina
Predprostor s garderobom	13,94 m ²	1	13,94 m ²
Sanitarije	13,57 m ²	1	13,57 m ²
Dnevni boravak	48,68 m ²	1	48,68 m ²
Ukupno:			76,19 m²
Jedinica za jaslćićku dob			
Spremište	6,00 m ²	1	6,00 m ²
Sanitarije i trijaža	14,88 m ²	1	14,88 m ²
Dnevni boravak	63,48 m ²	1	63,48 m ²
Ukupno:			84,36 m²
SVEUKUPNO:			160,55 m²

Urbanistićki pokazatelji

*Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98) čl. 20., (NN 39/04), čl. 2.

površina građevne ćestice	6929 m²
tlocrtna površina vrtića	229.52 m ²
Tlocrtna površina postojećće zgrade vrtića	715.96 m ²
Tlocrtna površina postojećće izgradnje	1463.60 m ²
Sveukupno	3643.16 m²
koeficijent izgrađenosti	0.52

Projektant
Ing. građ. Rajko Stilinović ovl. arh



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Podaci za izračun komunalnog i vodnog doprinosa

Komunalni doprinos

Komunalni doprinos

Obujam građevina iskazan je na temelju Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 15/19).

PRIZEMLJE - zatvoreni dio

od kote od $\pm 0,00$ do kote $+3.34$

$P1 = 190.88 \text{ m}^2 / \times 3.34 \text{ m} = 637.54 \text{ m}^3 /$

PRIZEMLJE - otvoreni dio

od kote od $\pm 0,00$ do kote $+1,00$

$P3 = 22.54 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ m} = 22.54 \text{ m}^3 /$

$P4 = 17.47 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ m} = 17.47 \text{ m}^3 /$

POTKROVLJE - zatvoreni dio

$P = 19.34 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 251.42 \text{ m}^3 /$

$P = 14.16 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 184.08 \text{ m}^3 /$

$P = 9.06 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 117.78 \text{ m}^3 /$

$P = 12.15 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 157.95 \text{ m}^3 /$

UKUPNO: $= 1388.78 \text{ m}^2 \cdot$

Prema članku 4., stavku 2. Pravilnika o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 55/12): "Zapremina otvorenih dijelova građevine iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se u m^3 kao stvarna zapremina tih prostora do visine jedan metar od gornje kote površine njihovog poda, te odgovara stvarnoj tlocrtnoj površini u m^2 poda tih prostora ili dijelova prostora koji su natkriveni."

Vodni doprinos

Obračun vodnog doprinosa izvršen je prema Pravilniku o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14).

U nastavku su dani svi podaci potrebni za obračun vodnog doprinosa koji se upisuju u obrazac IM:

PRIZEMLJE - zatvoreni dio

od kote od $\pm 0,00$ do kote $+3.34$

$P1 = 190.88 \text{ m}^2 / \times 3.34 \text{ m} = 637.54 \text{ m}^3 /$

PRIZEMLJE - otvoreni dio

od kote od $\pm 0,00$ do kote $+1,00$

$P3 = 22.54 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ m} = 22.54 \text{ m}^3 /$

$P4 = 17.47 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ m} = 17.47 \text{ m}^3 /$

POTKROVLJE - zatvoreni dio

$P = 19.34 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 251.42 \text{ m}^3 /$

$P = 14.16 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 184.08 \text{ m}^3 /$

$P = 9.06 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 117.78 \text{ m}^3 /$

$P = 12.15 \text{ m}^2 / \times 13.00 \text{ m} = 157.95 \text{ m}^3 /$

UKUPNO: $= 1388.78 \text{ m}^2 \cdot$

Projektant

Ing. građ. Rajko Stilinović ovl. arh

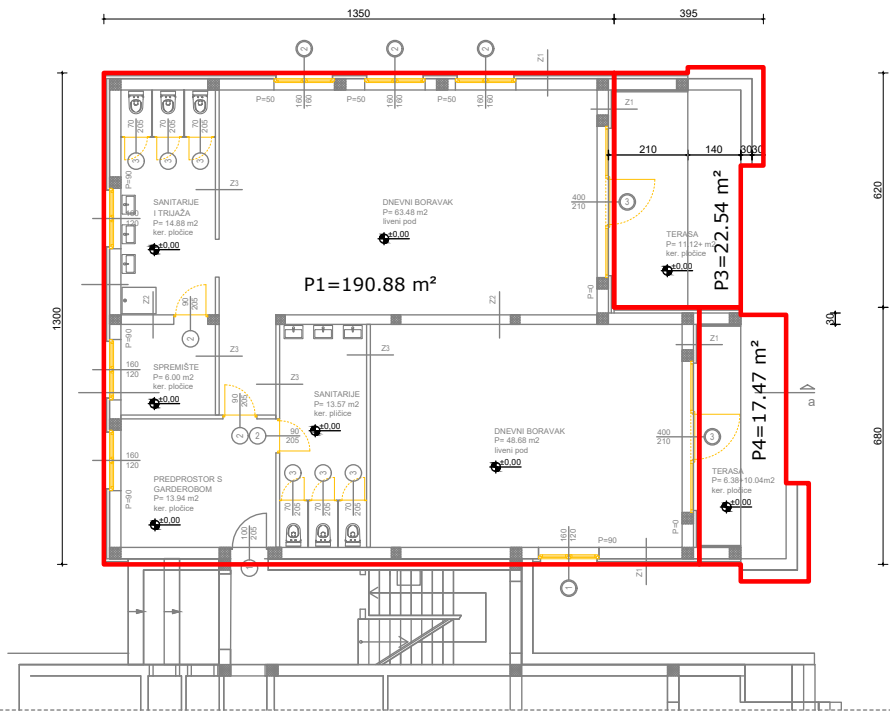


INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

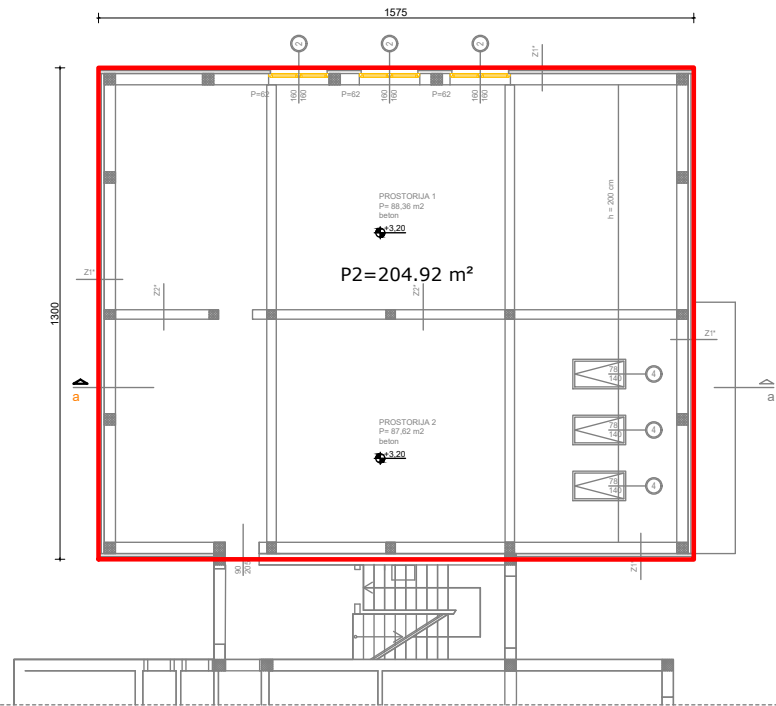
04-07-2023 A

2.1.11. Analitički izračun obujma građevine

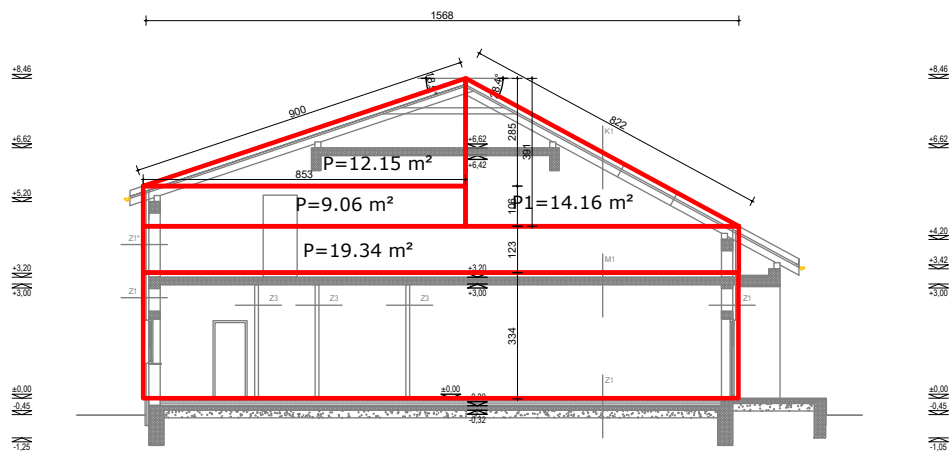
ANALITIČKI PRIKAZ IZRAČUNA POVRŠINA I OBUJMA ZGRADE



TLOCRT PRIZEMLJA



TLOCRT POTKROVLJA



PRESJEK A-A

PRIZEMLJE - zatvoreni dio

od kote od ±0,00 do kote +3.34
P1 = 190.88 m² x 3.34m = 637.54 m³

PRIZEMLJE - otvoreni dio

od kote od ±0,00 do kote +1,00
P3 = 22.54 m² x 1,00 m = 22.54 m³
P4 = 17.47 m² x 1,00 m = 17.47 m³

POTKROVLJE - zatvoreni dio

P = 19.34 m² x 13.00m = 251.42 m³
P = 14.16 m² x 13.00m = 184.08 m³
P = 9.06 m² x 13.00m = 117.78 m³
P = 12.15 m² x 13.00m = 157.95 m³

UKUPNO: = 1388.78 m²

Prema Pravilniku o obračunu i naplati vodnog doprinosa NN br. 79/10
Prema Pravilniku o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada
NN br. 136/06, NN br.135/10, NN br.14/11 i NN br. 55/12

3.0. Ispunjavanje temeljnih zahtjeva i posebnih uvjeta građenja

Temeljni zahtjevi za građevinu

Mehanička otpornost i stabilnost

Građevina je projektirana i izgradit će se tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezinog 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 temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti prikazano je u Građevinskom projektu konstrukcije (mapa 2), koja je sastavni dijelovi ovog Glavnog projekta.

3.1. Prikaz mjera zaštite od požara

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), zgrada je projektirana i izgradit će tako da se u slučaju požara:

- očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđena posebnim propisom
- spriječi širenje vatre i dima unutar građevine
- spriječi širenje vatre na susjedne građevine
- omogućiti da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje
- omogućiti zaštita spašavatelja

Redni broj.	Oznaka	Opis
1	G	Geometrija požarnog sektora
2	k1	Konstanta
3	k2	Konstanta
4	E	Faktor intervencije vatrogasne postrojbe
5	A	Opasnost aktiviranja
6	P	Ugroženost osoba
7	Q	Požarno opterećenje
8	C	Ugroženost od požara
9	R	Opasnost od dimljenja
10	K	Opasnost od korozije
11	H	Visina zgrade
12	B	Specifična opasnost od požara
13	S	Zaštitna vrijednost protupožarnog uređaja
14	F	Otpornost protiv požara građevinskih konstrukcija

Određivanje utjecajnih faktora

- G Faktor G – geometrija požarnog sektora, određen je na temelju površine požarnog sektora, te postojanja ili nepostojanja otvora ili proboja među katovima. U svrhu izračunavanja faktora G potrebno je odrediti površinu svakog požarnog sektora P. Kada požarni sektor nije dostupan vatrogascima barem sa tri strane brojčane je vrijednosti faktora $G' = \sqrt{\text{površina požarnog sektora}}$ iz površine požarnog sektora. Ukoliko je pristup vatrogascima omogućen sa tri ili više strana faktor G se dobije umnoškom površine požarnog sektora i širine sektora. $G = \text{površina požarnog sektora} \times \text{širina požarnog sektora}$



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

- k1 Faktor k1 – određen je iz tablice 1 TRVB 100 na temelju postojanja ili nepostojanja uređaja za odvođenje dima i topline (BRE-uređaja). Ukoliko takav uređaj nije izveden iz tablice je određena vrijednost faktora k1 od $4,42 \times 10^5$
- k1 Faktor k1 – određen je kao konstanta na temelju postojanja ili nepostojanja uređaja za odvođenje dima i topline. Ukoliko takav uređaj nije izveden iz tablice je određena vrijednost faktora k2 od $6,25 \times 10^5$.
- E Faktor E – akcioni faktor javne vatrogasne postrojbe određen je iz tablice 69.1 TRVB 100 gdje su date kategorije ovisno o udaljenosti predmetnog građevina od profesionalne vatrogasne postrojbe odnosno dobrovoljnog vatrogasnog društva i ovisno o tome dali se radi o vatrogasnoj postrojbi sa ili bez stalnog dežurstva, dnevno od 0-24 h.
- A Faktor A – opasnost aktiviranja određen je na temelju tablice 2 smjernica TRVB 126 kod mješovitih slučajeva ili spremištenja uzima se veći faktor.
- P Faktor P – ugroženost osoba određen je na temelju tablice 6.1. smjernica TRVB 100 ili kao funkcija kategorije određene prema smjernicama TRVB 126 koji klasificira radne procese (tab 2).
- Q Faktor požarnog opterećenja određuje se na temelju tablice 6.1 smjernica TRVB 100 na temelju iznosa ukupnog specifičnog požarnog opterećenja uzetog iz tablice «TRVB 126 prema vrsti radnog procesa ili izračunatog kao funkcija zbroja mobilnog i imobilnog požarnog opterećenja.
- C Faktor C – ugroženost od požara određen je na temelju tablice 1 ili tablice 2 smjernica TRVB 126, kao funkcija kateg. požarne opasnosti od prisutnih tvari i materijala u radnom procesu.
- R Faktor R – opasnost od dimljenja određen je iz tablice 2 smjernica TRVB 126. Ukoliko je R (-) onda vrijednost faktora iznosi 1,00 (ne postoji mogućnost stvaranja jakog dima), a ukoliko je R (+) onda vrijednost faktora iznosi 1,20.
- K Faktor K – opasnost od korozije određen je na temelju tablice 2 kao funkcija kategorije prema smjernicama TRVB 126 koji klasificira radne procese. Ukoliko je K (-) onda vrijednost faktora iznosi 1,0 a ukoliko je K (+) onda vrijednost faktora iznosi 1,20.
- H Faktor H – visina građevine određen je na temelju visine građevina ili broj katova.

Napomena:

Vrijednost gore navedenih faktora a na osnovu klasifikacije radnog procesa, proračunatog požarnog opterećenja i visine građevine, uzimaju se iz tablice 6.1. Računski faktor TRVB 100 i tablice 2 TRVB 126.

Izračun faktora B

Faktor B – specifična opasnost od požara izračunava se korištenjem prethodno određenih faktora uz primjenu slijedeće formule:

$$B = E \times A \times P \times Q \times C \times R \times K \times H \quad (1)$$

Izračun umnoška S x F

Umnožak S x F na temelju kojeg se određuju potrebne mjere zaštite od požara izračunava se korištenjem formule:

$$S \times F = (G + k1) \times B/k2 \quad (2)$$

Osnovne mjere zaštite od požara tijekom građenja i korištenja građevine obuhvaćaju:

- osiguranje protupožarnog pojasa uz ogradu,
- osiguranje propisanih vatrogasnih pristupa,
- osiguranje dostatnog broja aparata za gašenje požara

Za potrebe gašenja požara osigurati će se vatrogasne prilaze i pristup građevini. DVD Gradina i DVD Suhopolje s osiguranim 24-satnim dežurstvom nalazi se na udaljenosti do 5 km, a koja može izaći na intervenciju u vremenu do 5 minuta. Te kao podrška JVP Virovitica koja može doći na požarište u 15 min. Građevini je osiguran pristup uzduž vanjskih zidova



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

U objektu su postavljeni vatrogasni aparati S9, za gašenje za klasu požara A, B i C (čl.47. Pravilnika). Sukladno članku 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži, u građevini neće biti izvedena unutarnja i vanjska hidrantska mreža. Na ulazu u objekt treba postaviti uočljivi natpisi i znakovi zabrane pušenja i korištenja otvorene vatre, te uočljivi prometni znakovi prema projektom utvrđenoj organizaciji prometa.

Higijena, zdravlje i okoliš

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

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

Planirana građevina i njena uporaba ne uzrokuju istjecanja otrovnog plina, emisiju opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor, nema emisije opasnog zračenja kao ni ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo, nadalje nema ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu kao ni ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pogrešno ispuštanje otpadnih voda. Emisije dimnih plinova je u svemu sa važećim tehničkim propisima. Odlaganje i zbrinjavanje neopasnog kućnog otpada riješeno je na zadovoljavajući način, a prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine je potpuno onemogućena primjenom slojeva toplinske hidroizolacije.

Konstrukcija, materijali i obrada osiguravaju brzu i ekonomičnu izvedbu, kao i minimalno održavanje građevine u eksploataciji. Pri izradi glavnog projekta projektanti su se pridržavali svih važećih tehničkih normativa.

Građevina je projektirana tako da po svojoj koncepciji i funkcionalnosti zadovoljava najsuvremenije zahtjeve stambenog prostora i zadovolji bitni zahtjev građevine glede higijene i zdravlja ljudi kao i glede zaštite okoliša.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Sigurnost i pristupačnost tijekom upotrebe

Građevina je projektirana i izgradit će se 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 površine za kretanje vozila na predmetnoj parceli, kao pristupni put, prolazi i pristupi jednostavni su i promet se može nesmetano odvijati, bez ugrožavanja života ljudi.

Maksimalna dužina puta evakuacije je manja od maksimalno dozvoljenog. Izlazni put evakuacije riješen je izravno na slobodnu površinu, dobro je osvijetljen i zračen.

Veličina i visina prostorija projektirana je u skladu s aktivnošću koja se u njima obavlja. Podovi su predviđeni kao ravni i glatki, s određenom čvrstoćom na habanje i daju se lagano čistiti i održavati.

Sve prostorije unutar građevine imaju osigurano dobro prirodno i umjetno osvjjetljenje putem prozora, odnosno umjetne rasvjete.

Zaštita od buke

Građevina je projektirana i izgraditi će se 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.

1. U cilju sprečavanja nastajanja buke tijekom građevinskih radova, odnosno održavanja razine vanjske buke u propisanim granicama, građevinske radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
2. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija tijekom noći.
3. Građevinske radove izvoditi u dnevnim smjenama uz dopuštenu ekvivalentnu razinu buke do 70 dB(A). Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). Naime, u razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB (A) što ukupno iznosi 70 dB (A).
4. Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz tablice 1 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Mjere zaštite od buke određene u točki 1, 2, 3 i 4 temelje se na Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), čl. 5. i čl. 17.

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Projektirana građevina izgraditi će se tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevina je također energetska učinkovita na način da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja, korištenja i razgradnje.

Ispunjenje gore navedenog temeljnog zahtjeva za predmetnu građevinu dano je u nastavku u obliku Projekta racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Održiva uporaba prirodnih izvora energije

Predmetna građevina je projektirana i izgrađit će se tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno će zajamčiti sljedeće:

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

3.1.1. Podaci iz elaborata

Izradi ovog Glavnog projekta je prethodila je izrada elaborata zaštite od požara koji je služio kao podloga za projektiranje ovog glavnog projekta.

3.1.2. Prikaz mjera zaštite od požara

Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Broj osoba u građevini određen je prema članku 32. stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, (NN 29/13, 87/15) pri čemu se bruto površina objekta dijeli koeficijentom iz priloga 4, tablice 1. predmetnog pravilnika. Građevina će biti izvedena kao jedna cijelina, te organizacija izlaska biti izvedena prema zaposjednutosti.

Dječji vrtić	Površina dogradnje	vrsta uporabe	Broj osoba prema pravilniku	Broj osoba
Vrtić	229.52 m ²	Dnevna skrb	229.52/3,3=69.55	70
Ukupna zaposjednutost prostora				70

Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu.

U objektu nije planiran smještaj bilo kakvih zapaljivih tekućina, plinova ili drugih opasnih tvari.

Vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

U objektu nije je planiran smještaj eksplozivnih tvari, niti se one stavljaju u promet.

Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)

U objektu nije planiran smještaj bilo kakvih eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica.

Podaci o zatečenim svojstvima, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Podaci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Građevina nema podataka o zaštićenom spomeničkom svojstvu upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Zgrada prema svojim karakteristikama spada u **zgrade podskupine 5 (ZPS5)**, prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima što ih građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15)

Podaci (zahtjevni i /ili ograničenja) o sustavu zaštite od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara:

Popis propisa, normi, te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti požara građevine

- Zakon gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19 I 125/19)
- Zakon o zaštiti od požara RH (NN br. 92/10)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 86/08),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03),
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama sa invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN151/05),
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o otpornost na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- Tehnički propisi o građevinskim proizvodima (NN 33/10),
- Tehnički propisi za čelične konstrukcije (NN 112/08),
- Tehnički propisi o izmjeni i dopuni tehničkog propisa za čelične konstrukcije (NN 125/10),
- Tehnički propisi o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 33/07),
- Tehnički propisi za sustave djelovanja munje u građevinama (NN 87/08),
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. List br. 10/90)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN br.54/99)
- pojedini pravilnici preuzeti na temelju članka 2. Zakona o normizaciji (NN 55/96), 163/03),
- Tehnički propisi za dojavu požara (NN 56/99),
- Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10),
- Tehnički propisi o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN

110/08)STANDARDI

- HNR U.J1. 030- Požarno opterećenje,
- HNR DIN 4102. dio4 – ponašanje građevnih materijala i građevnih elemenata u požaru,
- HNR U.J1.240- Tipovi konstrukcija prema njihovoj unutarnjoj otpornosti na požar,
- HNR Z.C0.003 – Klasifikacija prema vrsti zapaljivih materijala,
- HRN DIN 18 550- dio 2, Žbuke od mortova s mineralnim vezivima, izvedba,
- HNR DIN 105 dio 2. Zidna opeka, lagana šuplja opeka,
- HNR EN 62305-1: 2007, Zaštita od munje, 1.dio Opća načela (IEC 62305-1: 2006; E EN62305-1:2006,
- HRN DIN 18810- vatrootporne kartonske ploče,
- HNR EN 62305-2:2007, Zaštita od munje, 2.dio: Upravljanje rizikom (IEC 62305-2:2006; EN 62305-2:2006),
- HRN EN 61643-11:20XX, Odvodnici prenapona i udarnih struja za niski napon- 11.dio: Odvodnici prenapona i udarnih struja povezani s niskonaponskom mrežom- Zahtjevi i ispitivanja (IEC 61643-1:1998, Cor:1998, modified; EN 61643—11:2002+A11:2007),
- HRN CLC/TR 50469:2007, Sustavi zaštite od munje- Znakovi (CLC/TR 50469:2005),
- HRN HD 384.4.42 S1:1999, Električne instalacije zgrada-- 4. dio: Sigurnosna zaštita--42. poglavlje: Zaštita od toplinskih učinaka
- HRN HD 60364-6, Niskonaponske električne instalacije, 6.dio:Provjetravanje,
- HRN IEC 60287-1-2-2001:1. iza pr. (En) 37 H1- Električni kabeli- Proračuni strujnog opterećenja

- HNR EN 50172:2008- Sustavi rasvjete izlaza u nuždi,
- HNR 7010- grafički simboli-sigurnosne boje i znakovi sigurnosti,
- HNR Z.SO.005- obavijesni znakovi koji se odnose na zaštitu i spašavanje,
- HNR DIN 4066/2007- obavijesne oznake za vatrogasce,
- HNR DIN 3222- Nadzemni hidranti za gašenje požara,
- HNR EN 671-1 Hidrantski sustavi—1. dio: Hidrantska cijevna vitla s polučvrstim cijevima,
- DVGW-TGRI G600/1986- Tehnička pravila za plinske instalacije,
- DVGW G462/1 1976- za čelične plinovode,
- DVGW G459 1986- za izradu kućnih priključaka za radni tlak do 4 bara,
- HNR DIN VDE 0833 Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada—1. dio: Opći zahtjevi,
- HNR DIN VDE 0833 Sustavi za uzbunjivanje zbog požara, provale i prepada—2. dio: Zahtjevi za sustave požarno uzbunjivanje,
- TRVB 100, 125 i 126 – Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara
- HNR EN 54-2:2005/A1:2007. Naslov /HR): Sustavi za otkrivanje i dojavu požara—2.dio: Kontrola i pokazna oprema

Požarno opterećenje

Izračun požarnog opterećenja izvršen je prema Tehničkim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100 i TRVB 126 na način da su zbrojene vrijednosti imobilnog požarnog opterećenja (q_i) i mobilnog požarnog opterećenja (q_m).

Ukupno požarno opterećenje (Q), čini suma imobilnog (q_i) i mobilnog (q_m) požarnog opterećenja .

$$Q = q_i + q_m \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

Imobilno požarno opterećenje određeno je po smjernicama TRVB A 100 87 (*Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis*) tablica 6.2 za tip zgrade 04:

$$q_i = 100 \text{ MJ/m}^2$$

Mobilno požarno opterećenje određeno je iz austrijskih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB A 126 87 (*Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter*) za vrijednost .

Vrijednost mobilnog požarnog opterećenja prema opisanoj namjeni iz Tablice 2 TRVB 126 : REDNI BROJ66-DJEČJI VRTIĆ(208)

•Zgrada dječjeg vrtića	$q_m = 300 \text{ MJ/m}^2$
•garderobe (metalni ormari)	$q_m = 80 \text{ MJ/m}^2$
•skladište (kao odlagalište za različitu robu)	$q_m = 500 \text{ MJ/m}^2$
•prostorije nisko naponskog el. razvoda	$q_m = 420 \text{ MJ/m}^2$
•prostor plinskog uređaja	$q_m = 200 \text{ MJ/m}^2$

Suma imobilnog i navedenog pojedinog mobilnog požarnog opterećenja je 600 MJ/m^2 , pa se prema normi HRN.U.J1.030 cijela građevina svrstava u NISKO POŽARNO OPTEREĆENJE.

Podskupina prema zahtjevnosti zaštite od požara (ZPS)



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Zgrade podskupine 5 (ZPS 5) su 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

Temeljem navedenog predmetna građevina pripada prema zahtjevnosti zaštite od požara podskupini – **ZPS5**

Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način).

Građevina nema kulturnih dobara koja se štite.

Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način),

Električna instalacija

Tehnička svojstva električne instalacije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine u koju je ugrađena, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje električne instalacije, građevina i električna instalacija podnesu sva utjecaje uobičajene uporabe i utjecaja okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe građevine predvidiva djelovanja ne prouzroče požari i/ili eksploziju u građevini čime će biti udovoljeno čl. 10. Tehničkih propisa za NN električne instalacije. Ispunjavanje bitnih zahtjeva zaštite od požara postiže se:

- Projektiranjem,
- Odabirom tehničkih karakteristika proizvoda za el. instalacije,
- Odabirom i provedbom propisanih mjera za sigurnosnu zaštitu,
- Proračunima tehničkih karakteristika s relevantnim značajkama zahtjeva zaštite od požara,
- Ugradnjom proizvoda za el. instalacije koji su isporučeni sa oznakom sukladnosti, odnosno isprave o sukladnosti u skladu s posebnim propisom, ispušten sa tehničkom uputom za ugradnju i uporabu na hrvatskom jeziku, ima projektom zahtijevana, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj svojstva i trajnost el. Instalacije su sukladni s podacima određeni Glavnim projektom, što je određeno čl. 28. Tehničkih propisa.

Izvođenje el. instalacije mora biti takvo da el. instalacija im tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve određene projektom i tehničkim propisima. Uvjeti za izvođenje el. instalacije određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete, koji je sastavni dio Glavnog projekta el. instalacije (čl. 29. tehničkih propisa).

Uz svaki ulaz/izlaz s vanjske strane postaviti tipkalo za isključenje el. energije u objektu.

Završni pregled i ispitivanje opreme prema normi HRN HD 60364-6 i normama na koje ta norma upućuje, te odredbama uz Priloga uz normu. O prevedenom pregledu i ispitivanjima vodi se zapisnik.

Rasvjeta. Jakost rasvjete, tip svjetiljki i stupanj zaštite odabran je prema namjeni prostora. Pored opće rasvjete predviđena je i **panik rasvjeta** – integrirana u opću, duž evakuacijskog puta i na izlazima iz građevine. Razina rasvjete nije manja 10 lx u prosjeku, a u svakoj točki izlaznog puta na razini poda najmanje 1 lx. Za označavanje komunikacijskih putova su protupanične svjetiljke za označavanje smjera, a na izlazima sa natpisom izlaz. Sigurnosne svjetiljke imaju ugrađene aku baterije i uključuju se automatski po nestanku električne energije, a autonomija rada im je 1 sat. Na vanjskim manipulativnim površinama predviđena je vanjska rasvjeta određenog stupnja zaštite.

Opasnosti od električne energije mogu se pojaviti u vidu opasnosti pri svakodnevnoj eksploataciji građevine, a mogu se javiti opasnosti vezane uz izbijanje požara (npr. zbog nepropisno izvedenih instalacija) ili opasnosti od strujnog udara. Slijedi opis tehničkih rješenja i prikaz mjera zaštite. Nad primijenjenim tehničkim rješenjima u glavnom projektu, prema važećim propisima i standardima, potrebno je u toku izgradnje građevine provoditi stalan stručan nadzor nad izvođenjem radova i ugradnji materijala i opreme. Tehnička rješenja koja omogućavaju da nakon dovršenja građevine, električna instalacija u cjelini udovoljava zahtjevima što ih utvrđuju pravila zaštite od požara, primijenjena u predmetnoj građevini su sljedeća:

Materijali i izvedba instalacija. Razvodni ormari i kutije konstruirani su i izrađeni tako, da udovoljavaju zaštitnim mjerama, posebno u pogledu zaštite od direktnog i indirektnog napona dodira, zaštite od požara te povezivanja na zaštitni vodič, sva spajanja i razdvajanja strujnih krugova biti izvedena samo u razvodnim kutijama, kućištima aparata i u razdjelniku. Razvod instalacija postavljen je tako, da u slučaju kvara ne ugrožava okolinu. Zaštita od slučajnog dodira dijelova pod naponom izvedena je izborom odgovarajućih materijala (pravilno dimenzionirani vodovi obzirom na strujno opterećenje), te izvedbom razdjelnika u traženoj razini mehaničke zaštite. Sva nastavljanja vodova biti će isključivo u razvodnim kutijama ili ormarićima, svi razvodni, zaštitni i uklopni uređaji smjestiti će se u kućišta izrađena iz gorivih materijala.

Instalacija zaštite od munje

Pri izvedbi sustava zaštite koristile su se norme HRN EN 62305-1:2007, zaštita od munje, 1 dio: Opća načela (IEC 62305-1:2006; EN 62305-1:2006), HRN EN 62305-4:2007, Zaštita od munje, 4. dio: Električni i elektronički sustavi unutar građevina (IEC 62305-4:2006; EN 62305-4:2006) i EN 62305-4:2007) i HRN CLC/TR 50469:2007, Sustavi zaštite od munje- Znakovi (CLC/TR 50469:2005). Čl.21. Tehničkih propisa.

Tehnička svojstva su takva da tijekom trajanja građevine, uz propisano, odnosno, projektom određeno izvođenje i održavanje sustava, građevina podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaja okoliša, tako da tijekom uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- neizmjereno velika oštećenja građevine ili samog sustava djelovanja munje,
- požar i/ili eksploziju građevine, odnosno njezinog dijela na propisanoj razini zaštite,
- opasnost, smetnju štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja (čl. 12 Tehničkih propisa).

Broj i raspored sastavnica sustava (hvataljke, odvodi i uzemljivači, spojeni elementi, potpornji, kućišta, odvodnici struje munje i odvodnici prenapona; iskrišta za odvajanje) izabrani za najnepovoljniju kombinaciju parametara munje mjerodavnu za projektiranu građevinu sukladno normama, te nije potrebno proračunavati sastavnice (čl.20 Tehničkih propisa).

U sustav zaštite od munje ugrađeni građevni elementi koji odgovaraju normama grupe HRN EN 50164-1:2003, HRN IEC 61643-1:2007, HRN CLC/TS 61643-22, a glede izbora i potvrđivanja sukladnosti proizvoda.

Time se u principu ostvaruje zaštita od svih atmosferskih pražnjenja a mogućnost oštećenja od udara groma štitičenog objekta je bitno smanjena. U eksploataciji gromobranska instalacija mora ispuniti sljedeće uvjete: električnu sigurnost, mehaničku čvrstoću, otpornost protiv korozije, ne zagrijavanje gromobranskih vodova, ekonomičnost i estetiku. Hvataljku izvesti žicom od aluminijske legure Ø 8 mm na odgovarajućim poduporama iz što duljih i cijelih komada sa što manje međuspojeva. Metalne mase na krovu povezati s hvataljkom. Spojeve izvesti vijčanim tipskim elementima. Radi sprečavanja preskoka i prevelikih elektrodinamičkih sila, ne smije se izvoditi lukove s polumjerom manjim od 200 mm, a promjena smjera polaganja ne smije biti veća od 90°. Kao odvodi služe glavni čelični "I" nosači. Izvod s temeljnog uzemljivača (traka FeZn 25x4mm) neposredno iznad kote gotovog poda zavariti na čeličninosač. Na vrhu čeličnog "I" profila montirati kutiju za mjerni spoj. Kutija za mjerni spoj mora biti tipski ormarić od nezapaljivog materijala s rastavnom spojnicom radi mogućnosti mjerenja. Uzemljivač izvesti pocinčanom čeličnom trakom FeZn 25x4 mm položenom u temelje građevine. Iz temeljnog uzemljivača izvesti sve projektirane izvode pocinčanom čeličnom trakom FeZn 25x4 mm. Sve metalne mase u ravni gromobranske instalacije, na krovu i fasadama spojiti

na gromobransku instalaciju i tako izbjeći nekontrolirano sekundarno pražnjenje struje groma, kao uzrok mogućih mehaničkih oštećenja i izbijanja požara. Sve metalne površine na pročeljima, čija je površina veća od 2 m^2 ili koje su duže od 2 m, spojiti varom ili vijčanim spojem direktno na gromobransku instalaciju. Također na gromobransku instalaciju treba spojiti metalnu potkonstrukciju ovjesne fasade. Uz trasu kabela vanjske rasvjete postaviti pocinčanu čeličnu traku FeZn 25x4 mm za uzemljenje stupova vanjske rasvjete.

Zaštita od indirektnog dodira. TN-S sustavom napajanja s upotrebom zaštitnog uređaja diferencijalne struje greške (ZUDS). Osnovni uvjet za pravilno djelovanje ZUDS sklopke je, da je otpor zaštitnog uzemljivača manji od 167Ω ; svi upotrijebljeni kabeli moraju imati u sebi zaštitni vodič, koji mora biti žuto-zelene boje. Sa zaštitnim vodičem se povezuju zaštitni kontakti utičnica i svi metalni dijelovi instalacije odnosno opreme, koji bi bili u slučaju eventualnog kvara pod naponom i nisu stupnja dvostruke izolacije. Žuto-zeleni vodiči u kabelima, koji su namijenjeni priključenju sklopki povezanih s ekvipotencijalnom kutijom, tvore u kombinaciji sa ZUDS sklopkom protupožarnu zaštitu. U razdjelnicu RS je na strani trošila potrebno ugraditi na fazne i neutralni vodič katodne odvodnike prenapona. Sve metalne mase koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, a u slučaju kvara bi mogle doći povezatina zaštitni vodič žuto zelene boje. Zaštita od preopterećenja i razornog djelovanja struje kratkog spoja izvesti će se osiguračima propisanih veličina zavisno od presjeka vodiča pojedinih strujnih krugova. Presjeci vodova su odabrani prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona. U razdjelnicima na vidljivom i dostupnom mjestu izvesti će se vijak za uzemljenje i spojiti na zaštitnu sabirnicu. Zaštitna sabirnica glavne razdjelnice vezana je pocinčanom čeličnom trakom FeZn 25x4 mm na temeljni uzemljivač objekta. Glavni zaštitni vodovi polažuse odvojeno od napojnih vodova i to od glavnog razdjelnika do pojedinog razdjelnika u građevini. Zaštitni uređaj kojim se osigurava zaštita od indirektnog dodira strujnog kruga ili opreme u slučaju kvara između dijelova pod naponom i ostalih konstruktivnih metalnih dijelova (kućišta), mora automatski isključiti napajanje strujnog kruga utakvom vremenu koje ne dozvoljava održavanje napona većeg od 50 V efektivne vrijednosti koji bi mogao predstavljati rizik od fiziološkog djelovanja na osobe u dodiru sa spomenutim vodičem.

Zaštita od direktnog dodira. Zaštita se izvodi pokrovima na prekidačima, priključnicama i razvodnim kutijama, zaštitnim poklopcima na priključnim kutijama, te izolacijskim pokrovima na razvodnim ormarima. Pristup elementima pod naponom je moguć samo uz uvjet demontaže zaštitnih elemenata.

Zaštita od kratkog spoja Zaštita se izvodi automatskim ili rastalnim osiguračima brze karakteristike okidanja, dimenzioniranim prema strujnom opterećenju i presjeku voda. U slučaju kratkog ili dozemnog spoja osigurač mora automatski isključiti oštećeno trošilo u vremenu kraćem od dozvoljenog vremena isklapanja shodno odredbama standarda HRN N.B.743. Osigurače postaviti na početak vodova i na sva mjesta na kojima se smanjuje presjek vodiča.

Zaštita električne instalacije od prenapona provedena je tako da se u razvodnim ormarima ugrađuju odgovarajući katodni odvodnici prenapona, na nivou cijelog objekta odvodnicima prenapona 0,5 kV. Katodni odvodnici se postavljaju između sabirnica i zaštitne sabirnice.

Izjednačenje potencijala metalnih masa (zaštita zadržavanja napona na metalnim masama). Sve metalne mase građevne bravarije, i hidro instalacija, međusobno će se galvanski povezati i uzemljiti. Izjednačenje potencijala je dovođenje na isti potencijal zaštitnog (nultog) voda i dijelova od metala raznih instalacija u građevinama. Uspješnost provedenog izjednačenja pokazati će mjerenja otpora između zaštitnog kontakta električne instalacije i metalnih dijelova drugih instalacija, koje mora iznositi manje 2Ω u bilo kojem dijelu prostora građevine. Sabirnica za izjednačenje potencijala je centralno mjesto potencijalnih izjednačenja pojedinih sistema postavljena u glavnoj razdjelnici. Sabirnica se izvodi od bakra, i po završetku potrebne veze zatvara se poklopcem radi zaštite svih spojnih mjesta od dodira i mehaničke povrede. Svaki će priključni vodič na sabirnici za izjednačenje potencijala biti označen, da se jasno zna koji dio instalacije u zgradi štiti. Vod za izjednačenje potencijala izvodi se bez prekidanja. Boja izolacije vodiča za izjednačenje potencijala je žuto-zelena.

Zaštita od korozije i mehaničkih oštećenja. Zaštita od prodora vlage i prašine izvedena je izborom opreme za traženu razinu. Izolirani vodovi i kabeli zaštićeni su od mehaničkih, toplinskih i kemijskih oštećenja odgovarajućim tipom razdiobe, položajem i oblogom.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Ovim projektom su određeni uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova i koje način izvođenja radova mora ispuniti za projektirani dio građevine (ugradnje i međusobnog povezivanja građevnih i drugih proizvoda), a koji su bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine, te temeljnih zahtjeva za građevinu. Izvođač se treba pridržavati svih uputa određenih ovim projektom te propisa koji se odnose na svaki ugrađeni proizvod.

Svi radovi na predmetnoj zgradi, svih struka i u svim fazama radova, obuhvaćeni i opisani u ovom projektu, moraju se izvoditi na način neškodljiv okolini ili radnicima, uz sve mjere opreza i zaštite te uz sve potrebne prethodne radove, sukladno Zakonu o zaštiti na radu (NN 741/14, 118/14, 154/14).

Ukoliko ovim projektom nisu predviđeni uvjeti za određene proizvode koji se ugrađuju u građevinu potrebno je prije ugradnje tog proizvoda pribaviti suglasnost projektanta ili nadzornog inženjera.

Plinska instalacija

PLINSKI PRIKLJUČAK

Građevina će koristiti plinsku instalaciju za potrebe snabdjevanja plinskih uređaja stanova . Plinski priključak izveden pomoću plinske PE-HD cijevi dimenzije d32mm, a spoj plinskog priključka s uličnim plinovodom pomoću obujmice s nožem dimenzije d63/32 mm.

Glavni plinski zapor za predmetnu zgradu je navojna kuglasta slavina dimenzije DN 25 smještena unutar plinskog ormarića – ispred plinskog regulatora .

PLINSKA INSTALACIJA NEMJERENOG PLINA

Plinsku instalaciju nemjerenog plina čine plinski vodovi od glavnog zapornog ventila do poslovnog i stambenog prostora do pojedinog plinomjera.

Unutarnja plinska instalacija nemjerenog plina izvodi se u cijelosti iz atestiranih čeličnih bešavnih cijevi. Spajanje cijevi i crnih fittinga izvedena je tehnikom plinskog autogenog zavarivanja ili prirubničkim spojem.

MIERNOREDUKCIONA STANICA

Regulator tlaka 3bar/100mbar, je takav da osigurava dovoljnu količinu plina potrebnu za pravilan i siguran način rada.

Sva oprema MRS-e je smještena unutar limenog ormarića i sastoji se od:

- plinske kuglaste slavine DN 25
- plinskog filtera
- regulatora tlaka 3bar/100 mbar
- plinomjera

UNUTARNJA PLINSKA INSTALACIJA MJERENOG PLINA

Unutarnju plinsku instalaciju mjerenog plina čine plinski vodovi od plinomjera do plinskih trošila, uključujući ikuglastu plinsku slavinu ispred svakog pojedinog plinskog trošila.

Instalacija mjerenog plina izvodi se nadžbukno čeličnim bešavnim cijevima.

Sva horizontalna i vertikalna skretanja nadzemnog cjevovoda izvode se uporabom crnih cijevnih lukova. Spajanje cijevi i crnih fittinga izvodi se tehnikom plinskog autogenog zavarivanja.

Čelične cijevi – nadzemnu i podzemnu instalaciju plina svih cjelina potrebno je antikorozivno zaštititi prema pravilima struke i važećim Propisima.

Opasnost od požara ili eksplozije



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

U slučaju nekontroliranog propuštanja plina vrlo brzo može nastati smjesa koja može eksplodirati u kontaktu sa otvorenim plamenom ili električnom iskrom, iskrom nastalom mehaničkim djelovanjem i slično. Požar se gasi zatvaranjem dotoka plina, te upotrebom vatrogasnih aparata sa suhim prahom.

Stalna prirodna ventilacija prostora onemogućava stvaranje eksplozivne koncentracije plina.

Za zatvaranje dotoka plina u zgradu na odvodnom cjevovodu ugrađeni su zaporni ventili i ispred ulaza uzgradu.

Da se spriječi nekontrolirano propuštanje plina projektom je predviđeno slijedeće:

- instalaciju izraditi od materijala visoke kvalitete
- sve spojeve izvesti nepropusno
- sva armatura mora biti isključivo za plin
- cijelu instalaciju prije stavljanja u pogon ispitati na nepropusnost
- ispred svih trošila i plinomjera ugraditi zaporne organe što osigurava brzo zatvaranje dotoka plina kodeventualnog propuštanja.

U slučaju požara osnovno je zatvoriti dovod plina u zgradu i to na požarnom ventilu koji je postavljen na priključku na ST-NT plinsku mrežu i u ormariću regulacijske postaje

Nadalje prekinutu dovod el. energiji preko protupožarnog tipkala. Spriječiti opasnost širenja požara.

Osnovne mjere zaštite od požara

U objektima će se postaviti vatrogasni aparati za gašenje za klasu požara A, B i C (čl.47. Pravilnika).

Na lokaciji je izvedena unutarnja hidrantska mreža sa ormarićima sa opremom.

Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko određivanje načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine,

Predmetni objekt u neposredoj blizini nema susjednih građevina. Susjedne građevine su na takovoj udaljenosti od predmetne građevine (≥ 5 m) da je onemogućen prijenos požara.

Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Prilaz objektu je omogućen prometnicama koje dimenzijama i nosivosti udovoljavaju propisanim uvjetima za vatrogasne pristupe (cesta koja može podnijeti osoviniski pritisak od 100 kN – članak 7. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe NN br. 35/94 i 142/03).

Širine i položaj površina za operativni rad vatrogasnih vozila odgovaraju članku 13. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe. (11 x 5,5 metara). Vatrogasna tehnika koja će se eventualno koristiti su vatrogasna navalna vozila i autocisterne DVD Pitomača, koji se nalazi od predmetnog objekta cca 600 m i moguća je intervencija u roku 3 minute.

Površine za operativni rad vatrogasnih vozila uz građevine izvedene su u maksimalnom nagibu od 3%, što je u skladu s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe

Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini, te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:

Požari mogu nastati uporabom neispravnih električnih uređaja, neodržavanjem električnih instalacija, nestručnom uporabom i nekontroliranom uporabom električnih uređaja sa grijačima, udarom groma i ljudskom nepažnjom.

Duljina puta za izlaženje nije veća od 40 m, a dužina zajedničkog puta nije veća od 23 m što je u skladu sa člankom 34. stavkom 1. i 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

Na putovima evakuacije nalaze se svjetiljke u slučaju panike i oznake za evakuaciju. Putovi za evakuaciju trebaju biti uvijek slobodni.

Evakuacijski put mora biti uvijek slobodan i nezakrčen.

Vrata na evakuacijskom putu moraju biti opremljena protupanik kvakama, pritisknim šipkama i sl., a sve premanormi HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125.

Osvjetljavanje i označavanje izlaza i izlaznih putova

Pored opće rasvjete mora biti izvedena i sigurnosna rasvjeta (protu panična rasvjeta) u skladu sa člankom 39. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, koja mora osvjetljivati pod prostorije osvjetljenjem od 1 luksa u vremenu od najmanje 2 sata po uključenju. Također mora osvjetljivati prostor izlaza minimalnim osvjetljenjem od 1 luksa najmanje 2 sata po uključenju. Sigurnosna rasvjeta mora se pregledati najmanje jednom godišnje.

Oznake koje se postavljaju uz evakuacijske putove i na elementima izlaza biti će u skladu sa smjernicama EU (EEZ



58/92), Pravilnikom o sigurnosnim znakovima te uz njega vezanu normu HNR 7010 (grafički simboli-sigurnosne boje i znakovi sigurnosti) i HRN Z.SO.005 (obavijesni znakovi koji se odnose na zaštitu i spašavanje)

EVAKUACIJA

Za sigurnu evakuaciju osoba iz predmetne građevine osigurani su evakuacijski putevi izvedeni od vatrootpornog i negorivog materijala. Prema odjeljku VII Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koji građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN, 29/13, 87/15), te su isti projektiraju sukladno odjeljku VII navedenog Pravilnika. Vrata su dovoljne širine i otvaraju se u smjeru izlaza, a na putovima evakuacije se nalaze svjetiljke u slučaju panike. Putovi za evakuaciju trebaju biti uvijek slobodni.

Brave na vratima moraju omogućiti otvaranje vrata s unutarnje strane bez upotrebe ključa ili alata. Evakuacijski putevi su su širine najmanje 80 cm – uvijek slobodan i ne zakrčen.

Osim opće rasvjete u građevini će biti izvedena i nužna rasvjeta i to sigurnosna panik rasvjeta i sigurnosna rasvjeta putova izlaženja.

Svi dijelovi izlaza (izlazni putovi, pristupi izlazu, vrata) moraju biti propisno označeni i osvjetljen sukladno čl. 30 i 39. odjeljka VII Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koji građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN, 29/13, 87/15). Nužna rasvjeta treba osigurati prosječno osvjetljenje prostora na najmanje 10,8 lux, a na svakoj točki ne manje 1,1 lux mjereno pri podu uzduž izlaznog puta. Na kraju perioda od 60 minuta osvjetljenje prostora ne smije biti manje od 6,5 luxa, a na svakoj točki pri podu ne manje od 0,65 lux. pri čemu je ostvareno da se nužna rasvjeta automatski uključe u slučaju prekida dostave električne energije iz javne mreže, u slučaju prekida strujnog kruga proradom osigurača i slučajnog prekida dovoda el. Energije.

Svjetiljke nužne rasvjete potrebno je postaviti na slijedeća mjesta:

- na svim izlaznim vratima koja se koriste u slučaju nužde,
- blizu svake promjene smjera izlaza,
- kod svakog međuprostora i prolaza,
- izvana, kod svakog krajnjeg izlaza.

Oznake koje se postavljaju uz evakuacijske putove i na elementima izlaza biti će u skladu sa smjernicama EU (EEZ 58/92), Pravilnikom o sigurnosnim znakovima te uz njega vezanu normu HNR 7010 (grafički simboli-sigurnosne boje i znakovi sigurnosti) i HRN Z.SO.005 (obavijesni znakovi koji se odnose na zaštitu i spašavanje).

Predviđeni izlazi osiguravaju napuštanje prostora uvijek preko min dva neovisna i udaljena izlaza, pri čemu su duljine puta mjerene po hodnoj liniji u okviru propisanih normi za evakuaciju (Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore, NN 6/84, 42/05): niti jedan dio prizemlja do izlaza nije udaljeniji više od max 45 m. Međusobna udaljenost dva najudaljenija izlaza je min $\frac{1}{2}$ dijagonale prostora. Evakuacijski putovi koji vode do izlaza su pravocrtni, nedvosmisleni i planirani komunikacijama između prostora, pokriveni panik rasvjetom i obilježeni smjerom kretanja. Izlaz na dvorište je uvijek preko zaokretnih vrata s otvaranjem u smjeru izlaza.

Kapacitet izlaza nije upitan, obzirom na opterećenje osobama, sve komunikacije unutar objekta dimenzionirane su prema zahtjevima iz Pravilnika o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore, NN 6/84, 42/05 što će osigurati brzu i uspješnu evakuaciju i gašenje. U blizini svakog izlaza predviđeni su aparati za gašenje S-6, sve pokriveno unutarnjom hidrantskom mrežom.

Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine,

Otpornost na požar nosivih i/ili nenosivih konstrukcija (zid, strop, stup, greda i drugo) je sposobnost konstrukcije ili njenog dijela da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R) i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili cjelovitost (E), i/ili mehaničko djelovanje (M), u uvjetima djelovanja predviđenog požara (standardnog ili projektiranog).

Minimalna požarna otpornost nosivih i pregradnih elemenata za projektiranu građevinu određena je prema članku 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) i uz članak vezane Tablice 1.

Za građevinu koja se sastoji od podruma, prizemlja, kata kategorije ZPS 5 propisane su slijedeće otpornosti elemenata:

1. Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)
 - 1.1. zadnji kat ili podkrovlje R 60
 - 1.2. suteran, prizemlje i katovi R 90
 - 1.3. podzemne etaže R 90
2. Pregradni zidovi
 - 2.1. zadnji kat ili podkrovlje EI 60
 - 2.2. suteran, prizemlje i katovi EI 90
 - 2.3. podzemne etaže EI 90
3. Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka
 - 3.1. zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele REI 90, EI 90
 - 3.2. ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka REI 90, EI 90
4. Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali
 - 4.1. stropovi iznad zadnjeg kata R 60
 - 4.2. međustropovi iznad ostalih katova REI 90
 - 4.3. stropovi između podzemnih etaža REI 90

Dokazivanje otpornosti na požar građevinskih konstrukcija

Propisana otpornost na požar postignuta je izborom materijala građevnih elemenata i konstrukcijom građevine. Nosivu konstrukciju građevine čine armirano-betonski stupovi debljine 30 cm, zidovi od opeke debljine 20-30 cm i armirano-betonske ploče debljine 18cm.

Poštivanjem udjela građevinskih elemenata i materijala u konstrukcijama propisanih normom HRN DIN 4102, dio 4 postiže se zahtjevana vatrootpornost.

Projektirane dimenzije konstrukcija udovoljavaju slijedećim vrijednostima vatrootpornosti prema HRNDIN 4102, dio 4 - Ponašanje građevnih materijala i građevnih elemenata u požaru:

tab 40. redak 3.2.	zidovi od opeke, višestranio izloženih požaru, s obostranom žbukom, opeka prema HRN DIN 105 dio2, minimalna debljina d=140 mm	F 120
tab 40. redak 3.2.	zidovi od opeke, višestranio izloženih požaru, s obostranom žbukom, opeka prema HRN DIN 105 dio2, minimalnadebljina d=175 mm	F 180
tab 39. redak 3.1.2.	zidovi od opeke, jednostrano izloženih požaru, s obostranom žbukom, opeka prema HRN DIN 105 dio2, minimalna debljina d=240 mm	F 180
tab.9. redak 1.1.	ploče od armiranog betona bez šupljina i prednapregnutog betona zatvorene strukture, HRN DIN 4219 dio 1. i 2., minimalna debljina neobložene ploče d= 150 mm	F 180
tab. 31. redak 2.1.	stupovi od armiranog betona (razmak osi armature 60 mm) jednostrano izloženih požaru, za minimalnu debljinu 200 mm	F 180
tab. 31. redak 1.1.2	stupovi od armiranog betona(razmak osi armature 50 mm) višestranio izloženih požaru, za minimalnu debljinu 240 mm	F 180
tab. 7. redak 2.2.	armirano betonske grede (nosači) trostrano izložene požaru, neobložene, d/b>2, b= minimalno 400 mm	F 180

Tehničko rješenje izlaznih putova za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Podovi stubišta, ulaza i hodnika, kao i sve ostale završne obrade izlaznih puteva u svim prostorima zgrade, su od negorivih materijala, pa nema opasnosti od širenja vatre, nastajanja dima ili oslobađanja toksičnih plinova. Minimalna širina vrata na evakuacijskom putu iznosi 105 cm. Prema članku 37. i Tablici 6. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara građevni proizvodi za oblaganje zidova, podova i stropova evakuacijskih putova trebaju bit slijedeće reakcije na požar:

- Podne obloge na evakuacijskim putovima i stubištima - klase (redak 1.1.): Cf1 Stropne obloge na evakuacijskim putovima - klase (redak 1.3.): A
- Podne obloge u dijelu građevine koji nije evakuacijski put: A

Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine,

Požarni sektor je osnovna prostorna jedinica dijela građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, a odijeljen je od ostalih dijelova građevine protupožarnim konstrukcijama. Dograđena građevina će se sastojati od jednog požarnog odjeljka-sektora odvojema vatrootpornim vratima EI 60 od postojeće grđevine.

VATROOTPORNOST KONSTRUKCIJE

Zgrada je razvrstana sukladno Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje **građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i NN 87/15) u podskupinu 5 (ZP5).**

Na osnovu navedenog konstrukcija mora imati slijedeće karakteristike otpornosti na požar:

TABLICA 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	<u>ZPS3</u>	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili podkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	<u>R 30</u>	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	<u>R 60</u>	R 60	R 90	
2	Pregradni zidovi						
2.1	zadnji kat ili podkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	<u>EI 30</u>	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	<u>EI 60</u>	EI 60	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	<u>REI 90EI 90</u>	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
							PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	<u>REI 90EI 90</u>	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	

TABLICA 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	<u>ZPS3</u>	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Podne obloge na evakuacijskim putovima						
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	<u>Cfl-l-s1</u>	Cfl-s1	A2fl	A2fl

Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	<u>Df l</u>	A2fl	A2fl	A2fl										
Podne konstrukcije																
Klasificirani sustav	D	D	<u>D</u>	D	B	B										
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Nosivi dio	D	C	ILI	C	<u>C</u>	<u>ILI</u>	<u>C</u>	C	ILI	B	B	<u>ILI</u>	B	B	ILI	A2
Izolacijski sloj	E	C		D	<u>C</u>	<u>ILI</u>	<u>D</u>	B		C	B	<u>ILI</u>	C	A2		C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge																
Klasificirani sustav	D-d0	D-d0	<u>D-d0</u>	D-d0	D-d0	B-d0										
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Podkonstrukcija	D	ILI	D	D	<u>A2</u>	<u>A2</u>	A2	ILI	A2	A2	<u>ILI</u>	A2	A2	B-d0		
Izolacijski sloj	C-d0		D	C-d0	<u>C-</u>	<u>ILI</u>	<u>D</u>	B-d0	ILI	D-d0	B-d0	<u>ILI</u>	D-d0	A2 B-d0		
Obloga ili spuštene strop	D-d0		B-d0	D-d0	<u>D-</u>	<u>ILI</u>	<u>B-</u>	C-d0		B-d0	C-d0	<u>ILI</u>	B-d0	B-d0		
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO	D	<u>C-s1, d0</u>	C-s1, d0	B-s1, d0	A-s1, d0										
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO	D	<u>C-s1, d0</u>	A-s1, d0	A-s1, d0	A-s1, d0										

Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnihodnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine,

Svi prodori električnih i strojarskih instalacija biti će brtvljen vatrootpornim materijalom propisane vatrootpornosti u skladu sa HRN DIN 4102.

Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstva otpornosti na požar i/ili reakcije na požar, te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora- zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Požarni sektor je osnovna prostorna jedinica dijela građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, a odijeljen je od ostalih dijelova građevine protupožarnim konstrukcijama (zidom i vratima).

Zbog sprječavanja širenja požara unutar građevine, etaže predmetnog objekta koje je predmet ovog projekta biti će prema namjeni prostora i uvjetima propisa definirana kao jedan požarni odjeljak.

Tehničko rješenje mobilne opreme ili stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Vatrogasni aparati



Aparati za gašenje požara u DJEČJEM VRTIĆU - KLASA POŽARA A i B

Tablice koje su korištene u proračunu vatrogasnih aparata:

Tablica 1: BROJ JG PREMA KAPACITETU GAŠENJA VATROGASNIH APARATA

JG	Kapacitet gašenja vatrogasnih aparata prema HRN EN 3-7		
	Tipski požar razredaA (krute tvari)	Tipski požar razredaB (tekućine)	Tipski požar razredaF (ulja i masti biljnog i životinjskog porijekla)
1	5A	21B	5F
2	8A	34B	
3		55B	25F
4	13A	70B	
5		89B	40F
6	21A	113B	
9	27A	144B	75F
10	34A		
12	43A	183B	
15	55A	233B	

Tablica 2. PRIMJERI RAZVRSTAVANJA PROSTORA PREMA POŽARNOJ OPASNOSTI

Prostori	Požarna opasnost		
	manja	srednja	v e l i k a

Industrijski	ciglane i betonare, proizvodnja stakla i keramike, proizvodnja papira umokrom području, proizvodnja konzervi, proizvodnja elektronike, proizvodnja napitaka, strojogradnja i sl.	proizvodnja kruha, prerada i obrada kože, tekstila i umjetnih materijala, proizvodnja gume, tlačno lijevanje plastike, proizvodnja kartona, sastavljanje vozila i kućanskih aparata i sl.	proizvodnja namještaja i drvenih vezanih ploča (iverica, šperploča, furnira i sl.), tkaonice, predionice, proizvodnja papira u suhom području, prerada papira, mlinovi, proizvodnja stočne hrane, proizvodnja krovne ljeperke i pjenastih materijala (spužvi), proizvodnja i prerada zapaljivih lakova, boja i ljepera, lakirnice i uređaji za nanošenje praha, rafinerije, tiskare, petrokemijska industrija, uljne kalionice, farmaceutska industrija i sl.
Prodajni, trgovački i skladišni	negorivi materijali i proizvodi s manjim udjelom negorive ambalaže (npr. keramika, napici, cvijeće i sl.)	gorivi materijali i proizvodi (npr. skladišta drva na otvorenom, namještaj, gume, ambalaža, knjige, bijela tehnika, elektronika, tekstil, prehrambeni proizvodi, kemijska sredstva za čišćenje, foto oprema, pekarnice i sl.)	lako zapaljivi materijali (npr. boje i lakovi, otapala, stari papir, drvo, pamuk, pjenasti materijali (spužve), skladišta špedicije i sl.)
Uredski, smještajni, uslužni, ugostiteljski, kulturno-zabavni	ulazni prostori i predprostori (čekaonice): sportskih dvorana, kinodvorana, kazališta, upravnih zgrada, zdravstvenih ustanova, odvjetničkih i drugih ureda, i sl.	uredi, kuhinje, ugostiteljski objekti (hoteli, hosteli, pansioni, restorani, caffè barovi i dr.), studentski i učenički domovi, arhivi, knjižnice, banke, pošte, obrazovne-dječji vrtić znanstvenoistraživačke ustanove, zdravstvene ustanove i domovi za starije i nemoćne, stambene zgrade, poljoprivredne zgrade, zgrade za vjerske obrede, garaže	diskoteke, kinodvorane, gledališta dvorana i druga mjesta gdje se okuplja veliki broj ljudi; prostori za prikupljanje otpada
Obrtni	vrtlarije, galvanizacija, mehanička obrada metala (tokarenje, glodanje, bušenje, rezanje, štancanje isl.), mehanička obrada kamena (klesarske radionice i sl.)	bravarske radionice, vulkanizerske radionice, prerada kože/umjetne kože i tekstila, pekarnice, elektro-radionice, frizerski saloni, kozmetički saloni	automehaničarske radionice, stolarske radionice, tapetarske radionice, lakirnice

Tablica 3: BROJ POTREBNIH JG PREMA POVRŠINI POŽARNOG SEKTORA I POŽARNOJ OPASNOSTI

Površina požarnog sektora do (m2)	Požarna opasnost		
	manja	srednja	velika
50	6	12	18



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

100	9	18	27
200	12	24	36
300	15	30	45
400	18	36	54
500	21	42	63
600	24	48	72
700	27	54	81
800	30	60	90
900	33	66	99
1000	36	72	108
na svakih daljnjih 250	6	12	18

DJEČJI VRTIĆ- DOGRAĐENI DIO POVRŠINE 175,98 m²

Iz tablice 2. vidljivo je da se radi o prostoru sa srednjom požarnom opasnosti te se iz tablice 3. za srednju požarnu opasnost i površinu od 175,98 m² očitava potreban broj JG – 24 JG.

Broj i vrsta vatrogasnih aparata u postojećoj građevini je određen je projektom koji je se primjenio prilikom izgradnje vrtića i na temelju kojeg je dobivena uporabna dozvola.

Broj i vrsta vatrogasnih aparata određena je odredbom članka 4. Pravilnika o vatrogasnim aparatima prema kojem se vrsta vatrogasnih aparata određuje u skladu s razredom požara prema tvari koja gori, prema normi HRN EN 2. Zbroj jedinica gašenja svih vatrogasnih aparata u požarnom sektoru mora biti jednak ili veći od potrebnog broja jedinica gašenja u tom požarnom sektoru.

Jedinica gašenja je pomoćna veličina koja omogućava usporedbu kapaciteta gašenja različitih vrsta vatrogasnih aparata i služi za određivanje potrebnog broja vatrogasnih aparata. Svakom vatrogasnom aparatu se dodjeljuje određeni broj jedinica gašenja prema njegovom kapacitetu gašenja.

Za požarni sektor PS2 predmetne građevine vidljivo je iz Tablice 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima da se radi o građevini sa srednjom opasnosti, a površina požarnog sektora do 200 m² prema Tablici 3. zahtijeva 24 JG.

Iz toga prema Tablici 1. i Tablici 4. Pravilnika, a prema deklaraciji proizvođača vatrogasnih aparata Pastor TVA d.d. Zagreb:

Razred požara	Punjenje (kg)	Tip	EN3	efikasnost	Jedinica gašenja
ABC	6 kg	S6+	43A 233B C		12 JG
ABC	9 kg	S9+	55A 233B C		15 JG
ABC	12 kg	S12	55A 233B C		15 JG
ABC	50 kg	S50	III B		nije primjenjivo

postaviti će se 2 vatrogasna aparata sa po 12JG odnosno **2 vatrogasna aparata punjena prahom svaki mase 6 kg.** (mogu pogasiti tipska žarišta 27A i 144B), a što predstavlja 24 JG.

Vatrogasni aparati biti će postavljeni u blizini mogućeg mjesta izbijanja požara tako da su dostupni i lako uočljivi.

Redovni pregled aparata obavljat će korisnik građevine najmanje jednom u tri mjeseca, a prema odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima.

Periodični pregled aparata za početno gašenje požara mora se obavljati najmanje jednom u godinu dana od strane ovlaštene pravne osobe, a u skladu sa odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata biti će označena naljepnicama sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309 i obojena pretežito bojom RAL 3000 i biti će postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora (čl. 15 Pravilnika).

Broj aparata za gašenje
 požara :

ETAŽA		POVRŠIN A m ²	POŽARNA OPASNOST	BROJ POTREBNI H JG	VRSTA I BROJ VATROGASN OG APARAT A
PRIZEMLJE	DJEČJI VRTIĆ	81	Srednja	12	1X S6=12 JG
KAT	DJEČJI VRTIĆ	88	Srednja	12	1X S6=12 JG

Hidrantska mreža

Predmetna građevina je štićena unutarnjom hidrantskom mrežom izvedena sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara. Unutarnja hidrantska mreža biti će izvedena sutavom cjevovoda sa ugrađenim zidnim hidrantima sukladno normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2.

Unutarnja hidrantska mreža štiti kompletni prostor građevine. Tlak i količine vode u mreži je dovoljan za ispravno funkcioniranje unutarnje hidrantske mreže.

Razvod instalacija unutarnje hidrantske mreže izveden je od pocinčanih čeličnih cijevi, prema HRN C.B5.225, spajanje na navoj, brtvljenje kudelnim vlaknima natopljenim u laneno ulje i omotanim oko lozice navoja. Unutarnji hidranti smješteni su tako da pokrivaju dužinom crijeva od 15,0 m i dužinom mlaza od 5,0 m cijelo područje koje se štiti, a njihov međusobni razmak nije veći od 30,0 metara. Zidni hidrantski ormarići montiraju se navisini 150 cm mjereno od kote gotovog poda do ventila. Ormarići su tipski dim 550/500/140 mm sa kolom, a u njih ugrađena oprema: 15 m² tlačne fleksibilne cijevi □ 50 mm, kosi mjedeni protočni ventil □ 50mm, mlaznica □ 16mm.

Zidni hidranti su obojeni crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Smatra se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema normi HRN ISO 6309.



Minimalna protočna količina vode na najudaljenijem hidrantu za požarni odjeljak predmetne građevine sa najvećim požarnim opterećenjem od 600 MJ/m², prema tablici 1. Iz članka 12. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara, biti će 50 l/min u trajanju od 60 min:

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine nije manji od 0,25 Mpa. Hidrantska mreža je izvedenana takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da sena dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m .

U objektu će se izvesti ukupno 1 unutarnji zidni hidrant. Raspored unutarnjeg zidnog hidranta dan je na priloženim crtežima strojarskog projekta. Hidranti će imati doseg 20m (15m crijevo+5m mlaz vode). Napajanje unutarnje hidrantske mreže je iz javne vodovodne mreže.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

U građevini ne će biti izveden automatski stabilni sustav za dojavu požara.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Građevina nema potrebe za ugradnju sustava za hlađenje u slučaju požara.

Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,

U objektu se ne razvijaju zapaljivi plinovi i pare.

Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine

Prostor objekta NEMA zona opasnosti.

Tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

U građevini neće biti ugrađeni protueksplozijski zaštićeni uređaji, te sukladno navedenom nije prema Pravilniku potrebno organizirati tehničko nadgledanje "S" agencije u smislu propisa o protueksplozijskoj zaštiti.

Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine,



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

U objektu se ne koriste eksplozivne tvari, te ne može nastati eksplozivna atmosfera.

Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje, značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine,

Objekt neće imati izveden Sustav za odvođenje dima i topline

Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini, te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i onemogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječe na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine,

Mogući izvori požara su neispravne električne instalacije, a isto se otklanja redovitim pregledima instalacija te nepažnja člana.

Objekt ima svoj sustav gromobranske instalacije koji se treba redovito kontrolirati u peopisanim rokovima, a o obavljenim ispitivanjima se sastavljaju zapisnici te izdaju uvjerenja o ispravnosti, pa se na taj način umanjuje mogućnost nastanka požara uslijed udara groma.

Požar može nastati uslijed neispravne električne instalacije, nepažnjom korisnika uslijed odbačenog opuška ili nekontroliranog i nepropisnog korištenja otvorenog plamena.

Zahtjeve za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti

Za objekt se treba trajno čuvati projektno-tehnička dokumentacija i uputstva za redovito

održavanje. Također je potrebno čuvati:

- ispitne protokole, kao dokaz o kvaliteti i ispravnosti izvedenih radova
- atestnu dokumentaciju ugrađene opreme
- za opremu, uređaje i materijel stranog porijekla potrebno je čuvati uvjerenja nadležne institucije, da ista svojom kvalitetom udovoljava domaće propise
- sve isprave vezane za zaštitu od požara potrebno je čuvati u zbirci isprava.
- svi djelatnici trebaju biti osposobljeni za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara, spašavanje osoba i imovine ugrožene požarom, a obuku će obaviti ovlaštena tvrtka za ovu djelatnost o čemu će izdati i odgovarajuća uvjerenja.
- vlasnik odnosno korisnik će osigurati redovito, periodičko i kontrolno ispitivanje aparata za gašenje požara sa suhim prahom u propisnom roku, ispitivanje hidrantske mreže te vatrodojavnog sustava.

Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe,

Za objekt nije potreban poseban prostor za smještaj ljudstva za potrebe vatrogasne službe – nema opreme.

Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu.

Projektant u sklopu glavnog projekta obavezan je mjere zaštite od požara predviđene u glavnom projektu prikazati u Elaboratu zaštite od požara, tako da se na temelju grafičkih prikaza, proračuna i tekstualnog objašnjenja može ocijeniti predviđeni, odnosno, odabrani sustav zaštite od požara, te njegova učinkovitost. Osim toga, obaveza projektanta u Programu kontrole i osiguranja kakvoće navesti hrvatske norme prema kojima se dokazuje kakvoća ugrađenih građevinskih materijala, elemenata i konstrukcija u smislu zaštite od požara (gorivost materijala, otpornost na požar i druge elemente).



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Pravna osoba registrirana za projektiranje obvezna je obaviti provjeru glavnog projekta, te izdati Ispravu kojom se potvrđuje da su mjere zaštite od požara primijenjene u Glavnom projektu i izrađene sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama. Isprava je sastavni dio glavnog projekta.

Prilikom gradnje građevine obveza je ugradnje materijala odrađenih požarnih karakteristika za finalnu obradu vodoravnih i okomitih površina izlaznih putova u objektu što se dokazuje ispravom od ovlaštene pravne osobe.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Ovlaštena osoba za izradu
elaborata zaštite od požara:
Petar Čuljak, dipl.ing.el.
(Upisni broj: 113)



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

3.1.3. Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade

DJEČJI VRTIĆ

Projektantska tvrtka:	Croming d.o.o.
Investitor:	Općina Pitomača
Građevina:	Dječji vrtić
Lokacija:	Pitomača
Broj projekta:	04-07-2023
Broj mape:	

Glavni projektant:	ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
Projektant:	ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
Projektant uštede energije i toplinske zaštite:	ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.
Datum izrade:	30.03.2023.



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRADEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Obrazac 1, list 1/5

ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE

prema poglavlju VI Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama,
za zgradu grijanu na temperaturu 18 °C ili više

1. INVESTITOR	Općina Pitomača
2. OZNAKA PROJEKTA	04-07-2023
3. OPIS ZGRADE	Dječji vrtić
Nova zgrada ili rekonstrukcija/značajna obnova	Nova zgrada
Naziv zgrade ili dijela zgrade	Zona 1
Vrsta zgrade	Uredska
Namjena zgrade	Nestambeni dio
k.č.br./k.o.	K.č.br.: 1348/1, K.o.: Pitomača I
Adresa/lokacija zgrade (ulica i kućni broj, poštanski broj, mjesto, nadmorska visina)	Trg kralja Tomislava N.v.: 141,00 m
Mjesec i godina izrade projekta	Listopad 2021. godine
Oplošje grijanog dijela zgrade A (m ²)	666,89
Obujam grijanog dijela zgrade V_e (m ³)	1062,23
Faktor oblika zgrade f_o (m ⁻¹)	0,63
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade A_K (m ²)	336,53
Način grijanja (lokalno, etažno, centralno, mješovito)	Centralno
Prosječna unutarnja projektna temperatura grijanja °C	22,00
Prosječna unutarnja projektna temperatura hlađenja °C	22,00
Meteorološka postaja s nadmorskom visinom	Koprivnica (141,00 m n.v.)
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,min}$ (°C)	0,50
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,max}$ (°C)	21,50



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Obrazac 1, list 2/5

4. POTREBNA TOPLINSKA ENERGIJA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE ZGRADE		
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje $Q_{H,nd}$ [kWh/a]	6759,25	
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{H,nd}$ [kWh/(m ² a)]	<i>najveća dopuštena</i>	<i>izračunata</i>
	34,30	20,09
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje $Q_{C,nd}$ [kWh/a]	3391,18	
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{C,nd}$ [kWh/(m ² a)]	<i>najveća dopuštena</i>	<i>izračunata</i>
	50,00	10,08
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H_{tr,adj}$ [W/(m ² K)]	<i>najveći dopušteni</i>	<i>izračunati</i>
	0,54	0,37
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava građevnih dijelova zgrade - za podatke iz poglavlja 4.		



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Obrazac 1, list 3/5

5. ELEKTRIČNA ENERGIJA	
Godišnja potrebna električna energija za rasvjetu E_L [kWh/a]	1893,29
Godišnja proizvedena električna energija iz OIE na lokaciji zgrade [kWh/a] $E_{EL, RES}$	0,00
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava elektroenergetskog sustava - za podatke iz poglavlja 5 .	

5A. SUSTAV AUTOMATIZACIJE I UPRAVLJANJA ZGRADOM (SAUZ)	
Razred učinkovitosti SAUZ	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na sustav automatizacije i upravljanja zgradom (kvalificirani elektronički potpis) – za podatke iz poglavlja 5A.	

6. ENERGIJA ZA TERMOTEHNIČKE SUSTAVE		
Godišnja isporučena energija za rad termotehničkih sustava $E_{HW,del}$ [kWh/a]	5380,43	
Godišnja primarna energija za rad termotehničkih sustava $E_{HW,prim}$ [kWh/a]	5628,25	
7. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE		
POTREBNO ZA OSTVARENJE UVJETA	OSTVARENO %	ISPUNJENO (DA/NE)
Za nove zgrade najmanje 30 %, a kod rekonstrukcije /značajne obnove 10 % godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava u zgradi podmireno energijom iz obnovljivih izvora energije	43,38	DA
Za nove zgrade kad je najmanje 60 % godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava podmireno iz učinkovitog sustava centraliziranog grijanja (i hlađenja), a kod rekonstrukcije/značajne obnove postojećih zgrada uključuje učinkoviti sustav centraliziranog grijanja (i hlađenja)		
Godišnja proizvedena toplinska energija iz OIE na lokaciji zgrade $E_{HW, RES}$ [kWh/a]	4122,56	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava termotehničkih sustava - za podatke iz poglavlja 6. i 7.		



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Obrazac 1, list 5/5

8. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE		
Godišnja isporučena energija E_{del} [kWh/a]	5380,43	
Godišnja primarna energija E_{prim} [kWh/a]	8684,01	
Godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade E_{prim} [kWh/(m ² a)]	<i>najveća dopuštena</i>	<i>izračunata</i>
	35,00	25,80
Upisati " nZEB " ako energetska svojstva zgrade (E_{prim}) i udio obnovljivih izvora energije zadovoljavaju zahtjeve za zgrade gotovo nulte energije	nZEB	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) - za podatke iz poglavlja 1., 2., 3., i 8.	ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.	
Glavni projektant zgrade (kvalificirani elektronički potpis)	ing. građ. Rajko Stilinović ovl.arh.	
Datum i mjesto	Pitomača, Travanj, 2023.	

1. Tehnički opis

1.1. Podaci o lokaciji objekta

Predmetna građevina se nalazi u 2. zoni globalnog Sunčevog zračenja sa srednjom mjesečnom temperaturom vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\Theta_{e,mj,min} \leq 3^\circ \text{C}$ i unutarnjom temperaturom $\Theta_i \geq 18^\circ \text{C}$.

Klimatološki podaci lokacije objekta:

Lokacija: Pitomača
 Referentna postaja: Koprivnica

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Temperature zraka ($^\circ \text{C}$)													
m	0,5	2,4	6,6	11,6	16,6	20	21,5	20,8	15,7	10,9	6	0,9	11,1
min	-13,1	-12,6	-9	0,4	5,6	9,9	13,4	11	8,3	-1	-5,9	-15	-15
max	12,1	14,1	17	20	26,2	28,1	29,1	28	25	21,1	19,5	14,8	29,1

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Tlak vodene pare (Pa)													
m	510	580	730	940	1280	1600	1740	1720	1460	1090	780	580	1090

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Relativna vlažnost zraka (%)													
m	88	83	80	77	74	74	73	76	82	84	86	89	81

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Brzina vjetra (m/s)													
m	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	2,1	1,8	1,8	1,8	2	2	2

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Broj dana grijanja													
	Temperatura vanjskog zraka										$\leq 10^\circ \text{C}$		171,7
											$\leq 12^\circ \text{C}$		188,8
											$\leq 15^\circ \text{C}$		205,3

Orij	[$^\circ$]	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Globalno Sunčevo zračenje (MJ/m^2)														
S	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	157	241	386	503	591	604	662	592	475	320	174	119	4823
	30	183	273	411	507	573	576	636	588	501	358	201	138	4945
	45	200	292	416	488	532	527	585	559	502	379	219	151	4849
	60	206	297	402	448	471	459	512	505	478	379	225	156	4539
	75	203	285	369	389	395	379	422	430	431	361	220	153	4037
	90	189	260	319	316	308	292	323	342	364	324	204	143	3384
SE, SW	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	147	227	373	496	591	606	663	587	461	304	163	112	4728
	30	163	249	390	499	578	585	645	585	480	330	180	124	4807
	45	172	259	391	485	546	546	606	563	479	340	190	131	4707
	60	174	257	375	452	497	492	548	520	458	335	191	131	4430
	75	166	243	345	404	434	425	475	461	418	314	182	126	3992
	90	152	218	301	344	361	350	392	388	362	280	165	115	3429
E, W	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	124	197	341	473	581	603	655	565	424	267	139	95	4463
	30	124	196	336	461	562	582	634	550	417	265	138	95	4360
	45	121	191	324	441	533	550	601	525	403	256	135	92	4174
	60	115	182	305	411	492	506	555	488	380	246	129	87	3895
	75	106	168	278	371	441	452	497	441	347	226	119	80	3527
	90	106	168	278	371	441	452	497	441	347	226	119	80	3527

	90	95	149	245	325	383	391	431	384	306	201	105	71	3085
NE, NW	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	101	164	304	443	565	595	641	536	379	225	113	78	4142
	30	86	137	266	398	522	556	594	485	329	190	96	68	3726
	45	72	117	234	354	469	501	532	432	288	165	79	59	3302
	60	66	92	201	314	417	446	473	383	252	128	71	54	2898
	75	59	82	151	263	365	393	416	328	189	105	64	49	2463
	90	52	73	124	185	283	314	325	237	136	95	57	42	1924
E, N	0	124	197	343	476	587	610	663	570	425	267	138	95	4495
	15	86	144	285	428	552	584	627	520	356	202	97	67	3947
	30	76	102	216	359	488	523	553	443	272	138	82	63	3314
	45	71	97	166	277	403	438	454	348	187	124	124	59	2700
	60	66	90	153	203	304	338	338	244	159	115	71	54	2133
	75	59	82	139	181	228	236	235	205	147	105	64	49	1730
	90	52	73	124	164	206	213	214	186	134	95	57	42	1560

1.2. Namjena zgrade i podjela u toplinske zone

Namjena zgrade	Nestambena zgrada
Podjela zgrade u toplinske zone	ne

1.3. Zona 1 - Zona 1

Uvjet	Status
Koeficijenti prolaska topline	ZADOVOLJAVA
Difuzija	ZADOVOLJAVA
Dinamičke toplinske karakteristike	ZADOVOLJAVA
Korisna energija	ZADOVOLJAVA
Primarna energija	ZADOVOLJAVA

1.3.1. Geometrijske karakteristike zgrade

Potrebni podaci	Zona 1
Oplošje grijanog dijela zgrade – $A [m^2]$	666,89
Obujam grijanog dijela zgrade – $V_e [m^3]$	1062,23
Obujam grijanog zraka – $V [m^3]$	807,29
Faktor oblika zgrade - $f_o [m^{-1}]$	0,63
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade – $A_K [m^2]$	336,53
Proračunska korisna površina grijanog dijela zgrade – $A_{K'} [m^2]$	336,53
Ukupna ploština pročelja – $A_{uk} [m^2]$	506,34
Ukupna ploština prozora – $A_{wuk} [m^2]$	43,11

1.3.2. Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

Definirani slojevi građevnog dijela (u smjeru toplinskog toka) prikazani za građevne dijelove grupirane prema zonama i prema vrsti građevnog dijela.

1.3.2.1 Vanjski zidovi 1 - Vanjski zidovi

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	2,000	1,000	20,00	0,40	1800,00
2	POROTHERM 30 S PLUS	30,000	0,154	7,50	2,25	700,00
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
4	7.02 Ekspandirani polistiren (EPS)	15,000	0,037	60,00	9,00	21,00
5	Polimerno-cementno ljepilo _ dvostruko armirano	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	0,900	60,00	0,18	1800,00
Definirane ploštine [m ²]:				Sjeveroistok	58,91	
				Jugoistok	89,30	
				Jugozapad	33,67	
				Sjeverozapad	30,35	

1.3.2.2 Zidovi između grijanih dijelova različitih korisnika 1 - Zid prema grijano prostoru

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	2,000	1,000	20,00	0,40	1800,00
2	POROTHERM 30 S PLUS	30,000	0,154	7,50	2,25	700,00
3	Polimerno-cementno ljepilo	2,000	0,900	14,00	0,28	1650,00
Definirana ploština [m ²]:				72,38		

1.3.2.3 Podovi na tlu 1 - Pod na tlu P1

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	4.03 Keramičke pločice	2,000	1,300	200,00	4,00	2300,00
2	3.19 Cementni estrih	5,000	1,600	50,00	2,50	2000,00
3	PVC folija	0,025	0,200	42000,00	10,50	1200,00
4	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena (XPS)	12,000	0,033	80,00	9,60	28,00
5	5.05 Polim. hidro. traka na bazi PVC-P	0,800	0,140	100000,00	800,00	1200,00
6	2.01 Armirani beton	12,000	2,600	110,00	13,20	2500,00
7	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)	30,000	0,810	3,00	0,90	1700,00
Definirana ploština [m ²]:				160,55		

1.3.2.4 Kosi krovovi iznad grijanog prostora 1 - Kosi krov K1

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	2,000	1,000	20,00	0,40	1800,00
2	2.01 Armirani beton	20,000	2,600	110,00	22,00	2500,00
3	Neprovjetravan sloj zraka	14,000	-	1,00	0,14	-
4	Nehrđajući čelik	0,500	17,000	900000,00	500,00	7900,00
5	7.04 Tvrdi poliuretanska pjena (PUR) ili polizocijanuratna pjena (PIR)	15,000	0,023	60,00	9,00	25,00
6	Nehrđajući čelik	0,500	17,000	900000,00	500,00	7900,00
Definirane ploštine [m ²]:				Sjeveroistok	121,00	
				Jugozapad	130,00	

Važna napomena: Ukoliko se namjerava iz bilo kojeg razloga mijenjati projektirani toplinsko izolacijski materijal, ugrađeni materijal ne smije biti slabije kvalitete od projektom predviđenog niti po jednom od bitnih parametara (koeficijent toplinske provodljivosti, paropropusnost, klasa gorivosti,...). Za sve ugrađene toplinsko izolacijske materijale moraju se priložiti valjane potvrde, a za one koji ne odgovaraju projektom predviđenim sve potrebne suglasnosti i dokazi da isti ne narušavaju proračunom dokazane vrijednosti.

1.3.3. Otvori (prozirni i neprozirni elementi) zgrade

Naziv otvora	Uw [W/m ² K]	Orijentacija	Aw [m ²]	n
P 160 x 160	1,40	Jugo-istok	2,56	6,00
P 160 x 120	1,40	Sjevero-istok	1,92	3,00
	1,40	Sjevero-zapad	1,92	1,00
S 400 x 210	1,40	Jugo-zapad	8,40	2,00
P 78 x 140	1,40	Jugo-zapad	1,09	3,00

1.3.4. Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

Podaci o definiranim prostorijama s najvećim udjelom ostakljenja u površini pročelja.

Naziv prostorije	Orijentacija	A [m ²]	A _g [m ²]	f	g _{tot} f	max	Zadovoljava
dnevni boravak	Jugoistok	96,98	6,14	0,06	0,01	0,20	Da

Podaci o otvorima koji su uzeti u obzir prilikom navedenog proračuna.

Naziv prostorije	Naziv otvora	f _c	A _g [m ²]	g _⊥	n
dnevni boravak	P 160 x 160	0,30	2,05	0,50	3

1.3.5. Sustav grijanja i energent za grijanje

Sustav grijanja:	Centralno
Vrijeme rada sustava:	Ostalo (ručni unos)
Udio vremena s definiranom unutarnjom temperaturom – $f_{H,hr}$	0,33
Omjer dana u tjednu s definiranom unutarnjom temperaturom (za hlađenje) – $f_{C,day}$	0,71
Vrsta energenta za grijanje:	Nije naveden, Električna energija
Vrsta i način korištenja obnovljivih izvora energije:	Sunčeva energija
Udio obnovljive energije u isporučenoj energiji [%]:	43,38

ZONA 1

2.A. Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu

Unutarnja projektna temperatura grijanja: 22,00 °C

2.A.1. Proračun građevnih dijelova zgrade

Naziv građevnog dijela	A [m ²]	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	OK
Vanjski zidovi	212,23	0,16	0,30	➡
Zid prema grijano prostoru	72,38	0,44	0,60	➡
Pod na tlu P1	160,55	0,23	0,40	➡
Kosi krov K1	251,00	0,15	0,25	➡

2.A.1.1. Vanjski zidovi 1 - Vanjski zidovi

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [m^2]$	A_i	A_z	A_s	A_j	A_{si}	A_{sz}	A_{ji}	A_{jz}
	212,23	0,00	0,00	0,00	0,00	58,91	30,35	89,30	33,67
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,16 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,71 \leq 0,96$			ZADOVOLJAVA		
	Unutarnja kondenzacija:			$\Sigma M_{a,god} = 0,00$			ZADOVOLJAVA		
	Dinamičke karakteristike:			$271,05 \geq 100 kg/m^2$ $U = 0,16 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA		

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	$\rho[kg/m^3]$	$\lambda[W/mK]$	$R[m^2 K/W]$
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	2,000	1800,00	1,000	0,020
2	POROTHERM 30 S PLUS	30,000	700,00	0,154	1,948
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	1650,00	0,900	0,006
4	7.02 Ekspandirani polistiren (EPS)	15,000	21,00	0,037	4,054
5	Polimerno-cementno ljepilo _ dvostruko armirano	0,500	1650,00	0,900	0,006
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	1800,00	0,900	0,003
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 6,207$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] = 0,16$		$U = 0,16 \leq U_{max} = 0,30$		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela 271,05 [kg/m2]		$271,05 \geq 100 kg/m^2$ $U = 0,16 \leq 0,30$		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci

Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)

Tip zračnih šupljina: Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)

Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:		Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada							
Odabrani razred vlažnosti:		Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja							
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:		$\theta_{int,set,H,gd} = 22,00^\circ C$							
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	22,0	0,71
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	22,0	0,66
Travanj	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	22,0	0,55
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	22,0	0,39
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	22,0	0,07
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	22,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	22,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	22,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	22,0	0,37
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	22,0	0,50



INVESTITOR: Općina Pitomača
 GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
 (predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
 Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
 LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
 k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

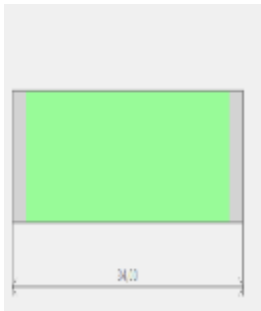
04-07-2023 A

Studenj	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	22,0	0,61
Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	22,0	0,70
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,71 \leq fR_{si, max} = 0,96$			ZADOVOLJAVA			

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	fR _{si}	fR _{si,max}	Θ _{min}	OK
P 160 x 160	0,82	0,71	-9,9	ZADOVOLJAVA
P 160 x 120	0,82	0,71	-9,9	ZADOVOLJAVA
S 400 x 210	0,82	0,71	-9,9	ZADOVOLJAVA

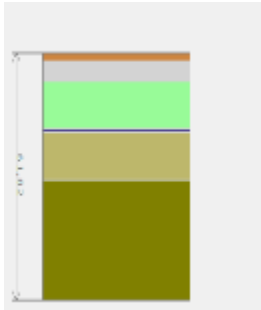
Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g _{c1}	M _{a1}
Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.2. Zidovi između grijanih dijelova različitih korisnika 1 - Zid prema grijano prostoru

Opći podaci o građevnom dijelu										
	$A_{gd} [m^2]$	A_l	A_z	A_s	A_j	A_{si}	A_{sz}	A_{jl}	A_{jz}	
	72,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,44 \leq 0,60$			ZADOVOLJAVA			
	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka			$d[cm]$		$\rho[kg/m^3]$		$\lambda[W/mK]$		$R[m^2 K/W]$
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka			2,000		1800,00		1,000		0,020
2	POROTHERM 30 S PLUS			30,000		700,00		0,154		1,948
3	Polimerno-cementno ljepilo			2,000		1650,00		0,900		0,022
										$R_{si} = 0,130$
										$R_{se} = 0,130$
										$R_T = 2,250$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] = 0,44$				$U = 0,44 \leq U_{max} = 0,60$			ZADOVOLJAVA			

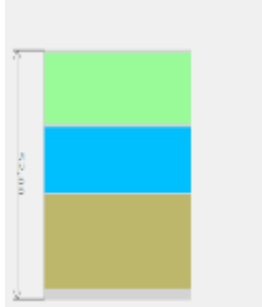
Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

2.A.1.3. Podovi na tlu 1 - Pod na tlu P1

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [m^2]$	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	160,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,23 \leq 0,40$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,69 \leq 0,94$			ZADOVOLJAVA		
	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka			$d[cm]$	$\rho[kg/m^3]$	$\lambda[W/mK]$	$R[m^2 K/W]$		
1	4.03 Keramičke pločice			2,000	2300,00	1,300	0,015		
2	3.19 Cementni estrih			5,000	2000,00	1,600	0,031		
3	PVC folija			0,025	1200,00	0,200	0,001		
4	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena (XPS)			12,000	28,00	0,033	3,636		
5	5.05 Polim. hidro. traka na bazi PVC-P			0,800	1200,00	0,140	0,057		
6	2.01 Armirani beton			12,000	2500,00	2,600	0,046		
7	6.04 Pijesak, šljunak, tucanik (drobljenac)			30,000	1700,00	0,810	0,370		
							$R_{si} = 0,170$		
							$R_{se} = 0,000$		
							$R_T = 4,328$		
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] = 0,23$				$U = 0,23 \leq U_{max} = 0,40$			ZADOVOLJAVA		
Ispravci i dodaci									
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)									
Tip zračnih šupljina:		Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj							

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int,set,H,gd} = 22,00^\circ C$				
Siječanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Veljača	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Travanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Travanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Svibanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Lipanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Srpanj	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Kolovoz	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Rujan	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Listopad	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Studeni	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Prosinac	11,1	1,00	1321	360	1717	2147	18,6	22,0	0,69
Površinska vlažnost				$fR_{SI} = 0,69 \leq fR_{SI, max} = 0,94$			ZADOVOLJAVA		

2.A.1.4. Kosi krovovi iznad grijanog prostora 1 - Kosi krov K1

Opći podaci o građevnom dijelu										
		A _{gd} [m ²]	A _i	A _z	A _s	A _j	A _{si}	A _{sz}	A _{ji}	A _{jz}
		251,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,00	0,00	0,00	130,00
		Toplinska zaštita:			U [W/m ² K] = 0,15 ≤ 0,25			ZADOVOLJAVA		
		Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ _{si} ≤ 0,8)			fR _{si} = 0,71 ≤ 0,96			ZADOVOLJAVA		
		Unutarnja kondenzacija:			ΣM _{a,god} = 0,00			ZADOVOLJAVA		
		Dinamičke karakteristike:			618,75 ≥ 100 kg/m ² U = 0,15 ≤ 0,25			ZADOVOLJAVA		
	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka					ρ[kg/m ³]	λ[W/mK]	R[m ² K/W]		
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka			2,000		1800,00	1,000	0,020		
2	2.01 Armirani beton			20,000		2500,00	2,600	0,077		
3	Neprovjetravan sloj zraka			14,000		-	-	0,000		
4	Nehrđajući čelik			0,500		7900,00	17,000	0,000		
5	7.04 Tvrdna poliuretanska pjena (PUR) ili polizocijanuratna pjena (PIR)			15,000		25,00	0,023	6,522		
6	Nehrđajući čelik			0,500		7900,00	17,000	0,000		
								R _{si} = 0,100		
								R _{se} = 0,040		
								R _T = 6,759		
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s U [W/m ² K] = 0,15				U = 0,15 ≤ U _{max} = 0,25			ZADOVOLJAVA			
Plošna masa građevnog dijela 618,75 [kg/m2]				618,75 ≥ 100 kg/m ² U = 0,15 ≤ 0,25			ZADOVOLJAVA			

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd} = 22,00^\circ C$					
Siječanj	0,5	0,88	557	790	1426	1782	15,7	22,0	0,71
Veljača	2,4	0,83	602	713	1386	1733	15,3	22,0	0,66
Travanj	6,6	0,80	779	543	1376	1720	15,1	22,0	0,55
Travanj	11,6	0,77	1051	340	1425	1782	15,7	22,0	0,39
Svibanj	16,6	0,74	1397	138	1549	1936	17,0	22,0	0,07
Lipanj	20,0	0,74	1729	0	1729	2162	18,7	22,0	0,00
Srpanj	21,5	0,73	1871	0	1871	2339	20,0	22,0	0,00
Kolovoz	20,8	0,76	1866	0	1866	2332	20,0	22,0	0,00
Rujan	15,7	0,82	1462	174	1653	2067	18,0	22,0	0,37
Listopad	10,9	0,84	1095	369	1500	1875	16,5	22,0	0,50
Studeni	6,0	0,86	804	567	1427	1784	15,7	22,0	0,61
Prosinac	0,9	0,89	580	774	1431	1789	15,8	22,0	0,70
Površinska vlažnost				$fR_{si} = 0,71 \leq fR_{si, max} = 0,96$			ZADOVOLJAVA		

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	fRsi	fRsi,max	Θ_{min}	OK
P 78 x 140	0,82	0,71	-9,9	ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Studeni	0,00033	0,00033
Prosinac	0,00070	0,00103
Siječanj	0,00071	0,00174
Veljača	0,00047	0,00221
Travanj	0,00018	0,00239
Travanj	-0,00028	0,00211
Svibanj	-0,00088	0,00123
Lipanj	-0,00123	0,00000
Srpanj		
Kolovoz		
Rujan		
Listopad		
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.2. Vanjski otvori (HRN EN ISO 10077-1:2000)

Jugo-istok														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
P 160 x 160	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,30	0,61	0,51	2,05	2,56	6,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 152; Velj = 218; Ožu = 301; Tra = 344; Svi = 361; Lip = 350; Srp = 392; Kol = 388; Ruj = 362; Lis = 280; Stu = 165; Pro = 115

Sjevero-istok														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
P 160 x 120	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,30	0,49	0,38	1,54	1,92	3,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 52; Velj = 73; Ožu = 124; Tra = 185; Svi = 283; Lip = 314; Srp = 325; Kol = 237; Ruj = 136; Lis = 95; Stu = 57; Pro = 42

Sjevero-zapad														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
P 160 x 120	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,30	0,49	0,38	1,54	1,92	1,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 52; Velj = 73; Ožu = 124; Tra = 185; Svi = 283; Lip = 314; Srp = 325; Kol = 237; Ruj = 136; Lis = 95; Stu = 57; Pro = 42

Jugo-zapad														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{Fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\perp}$	$F_{sh,gl}$	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
S 400 x 210	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,30	2,00	1,68	6,72	8,40	2,00	1,40
P 78 x 140	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,30	0,26	0,22	0,87	1,09	3,00	1,40



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova), 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m^2]: Sij = 152; Velj = 218; Ožu = 301; Tra = 344; Svi = 361; Lip = 350; Srp = 392; Kol = 388; RuJ = 362; Lis = 280; Stu = 165; Pro = 115

2.A.3. Proračun toplinskih mostova (HRN EN ISO 14683)

Ako rješenje toplinskog mosta nije iz kataloga hrvatske norme ili rješenje toplinskog mosta nije u skladu s rješenjem iz norme koja sadrži katalog dobrih rješenja toplinskih mostova, ili se radi o postojećoj zgradi koja nije adekvatno toplinski izolirana, ili nije izvedena u skladu s najnovijom tehničkom regulativom po pitanju toplinske zaštite i racionalne uporabe energije, tada se umjesto točnog proračuna prema hrvatskim normama, utjecaj toplinskih mostova može uzeti u obzir s povećanjem U svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za $U_{TM} = 0,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$.

2.A.4. Koeficijenti transmisijских gubitaka

Ukupni koeficijenti transmisijских gubitaka	
Koeficijent transmisijске izmjene topline prema vanjskom okolišu, H_D [W/K]	178,005
Uprosječeni koeficijent transmisijске izmjene topline prema tlu, $H_{g,avg}$ [W/K]	65,517
Koeficijent transmisijске izmjene topline kroz negrijani prostor, H_U [W/K]	0,000
Koeficijent transmisijске izmjene topline prema susjednoj zgradi, H_A [W/K]	0,000
Ukupni koeficijent transmisijске izmjene topline, H_{Tr} [W/K]	243,522

2.A.4.1. Gubici topline kroz vanjski omotač zgrade

Popis građevnih dijelova koji ulaze u proračun H_D

Naziv građevnog dijela	$(U + 0,10) \cdot A$
Vanjski zidovi	55,418
Kosi krov K1	62,234

2.A.4.2. Gubici topline kroz vanjske otvore

Definirani otvori na vanjskom omotaču zgrade:

Naziv otvora	n	A _w	U _w	H _D
P 160 x 160	6,00	2,56	1,40	21,50
P 160 x 120	4,00	1,92	1,40	10,75
S 400 x 210	2,00	8,40	1,40	23,52
P 78 x 140	3,00	1,09	1,40	4,58

2.A.4.3 Proračun građevnih dijelova u kontaktu s tlom (HRN EN ISO 13370)

Korištene kratice:

K.p. – Koeficijent toplinske provodljivosti nesmrznutog tla

R.i. – Odabrana rubna izolacija

2.A.4.3.1. Tablični pregled definiranih gubitaka kroz tlo

Gubitak	Tip građevnog dijela u odnosu na tlo	U [W/m ²]	H _g [W/K]
G1	Podovi na tlu	0,18	65,52

Stacionarni koeficijenti transmisije izmjene prema tlu po mjesecima za proračun grijanja, H _{g,m,H} [W/K]												
Gubitak	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
G1	39,52	42,08	49,98	67,69	118,22	296,84	1147,83	485,93	103,19	64,26	48,60	40,02

Stacionarni koeficijenti transmisije izmjene prema tlu po mjesecima za proračun hlađenja, H _{g,m,C} [W/K]												
Gubitak	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
G1	39,52	42,08	49,98	67,69	118,22	296,84	1147,83	485,93	103,19	64,26	48,60	40,02

2.A.4.3.2. Podovi na tlu

Gubitak	A	P	B	d	R _e	K.n.	ΔΨ	U _u	U	d'	R'	R _u	d _u	R.i.	D	ψ _u	H _u
	[m ²]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[W/mK]	[W/mK]	[W/m ²]	[W/m ²]	[m]	[m]	[m ²]	[cm]		[m]	[W/mK]	[W/mK]
G1	160,55	57,43	5,59	8,84	4,01	2,00	0,00	0,18	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	(A)	0,00	0,65	65,52

⁽¹⁾ Pijesak, šljunak

(A)Knauf Insulation filc za pregradne zidove TI 140 MP

2.A.4.4. Gubici topline kroz negrijane prostore

U promatranoj zoni ne postoje definirani gubici topline kroz negrijane prostore.

2.A.4.5. Gubici topline kroz susjedne zgrade

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zgrade.

2.A.5. Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)

Potrebni podaci	Oznaka	Vrijednost	Mjerna jedinica
Oplošje grijanog dijela zgrade	A	666,89	[m ²]
Obujam grijanog dijela zgrade	V _e	1062,23	[m ³]
Obujam grijanog zraka (Propis o uštedi energije i toplinskoj zaštiti, čl.4, st.11)	V	807,29	[m ³]
Faktor oblika zgrade	f ₀	0,63	[m ⁻¹]
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade	A _K	336,53	[m ²]
Proračunska ploština korisne površine grijanog dijela	A _{K'}	336,53	[m ²]
Površina kondicionirane (grijane i hlađene) zone računata s vanjskim dimenzijama	A _f	370,15	[m ²]
Ukupna ploština pročelja	A _{uk}	506,34	[m ²]
Ukupna ploština prozora	A _{wuk}	43,11	[m ²]

2.A.5.1. Toplinski gubici

Uključivanje grijanja

Temperatura manja od 10 °C

a) Transmisijski gubici

Koeficijent transmisijskih gubitaka HT dobiven prema HRN EN ISO 13790	
$H_{Tr} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A$	
H _D - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu H _{g,avg} - Uprosječni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu H _U - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru H _A - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednoj zgradi	
H _{Tr} - Koeficijent transmisijske izmjene topline	243,522 [W/K]

Dodatni transmisijski gubici kroz granice sa susjednim zonama

Granice sa susjednim zonama nisu definirane.

b) Gubici provjetravanjem

Proračun protoka zraka	
Referentna površina zone	$A = 336,53 \text{ [m}^2\text{]}$
Neto volumen zone	$V = 807,29 \text{ [m}^3\text{]}$
Broj izmjena zraka pri nametnutoj razlici tlaka od 50 Pa	$n_{50} = 2,00 \text{ [h}^{-1}\text{]}$
Površina kanala	$A_{\text{duct}} = 0,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Površina kanala smještenih unutar zone	$A_{\text{indoorduct}} = 0,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	$e_{\text{wind}} = 0,01 \text{ [-]}$
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	$f_{\text{wind}} = 20,00 \text{ [-]}$
Dnevno vrijeme korištenja zone	$t_{\text{kor}} = 9,00 \text{ [h]}$
Dnevni broj sati rada sustava mehaničke ventilacije	$t_{\text{v,mech}} = 11,00 \text{ [h]}$
Minimalno potrebni volumni protok vanjskog zraka po jedinici površine	$V_A = 0,50 \text{ [m}^3\text{/(hm}^2\text{)]}$
Minimalno potreban broj izmjena vanjskog zraka	$n_{\text{req}} = 0,21 \text{ [h}^{-1}\text{]}$

Mehanička ventilacija	
Minimalno potrebni volumni protok zraka	$V_{\text{req}} = 168,27 \text{ [m}^3\text{/h]}$
Faktor propuštanja razvodnih kanala	$C_{\text{ductleak}} = 1,15 \text{ [-]}$
Faktor propuštanja jedinice za obradu zraka	$C_{\text{AHUleak}} = 1,06 \text{ [-]}$
Koeficijent propuštanja u zonu	$C_{\text{indoorleak}} = 0,00 \text{ [-]}$
Koeficijent propuštanja izvan zone	$C_{\text{outdoorleak}} = 0,00$
Ukupni koeficijent propuštanja	$C_{\text{leak}} = 0,00 \text{ [-]}$
Broj izmjena zraka dovedenog meh. ventilacijom	$n_{\text{mech,sup}} = 0,00 \text{ [-]}$
Ukupni protok zraka koji propuštaju kanali	$V_{\text{duct,leak}} = 0,00 \text{ [m}^3\text{/h]}$
Ukupni protok zraka koji propušta jedinica za obradu zraka	$V_{\text{AHU,leak}} = 0,00$
Volumni protok zraka dovedenog meh. ventilacijom u vremenu rada meh. ventilacije (za satnu metodu)	$V_{\text{mech,sup}} = 0,00 \text{ [m}^3\text{/h]}$
Volumni protok zraka odvedenog meh. ventilacijom u vremenu rada meh. ventilacije (za satnu metodu)	$V_{\text{mech,ext}} = 0,00 \text{ [m}^3\text{/h]}$

Infiltracija												
Faktor korekcije zbog mehaničke ventilacije									f _{v,mech} = 0,00 [-]			
Broj izmjena zraka uslijed infiltracije - u mjesecu uprosječeni [h ⁻¹]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
n _{inf H}	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
n _{inf C}	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Prozračivanje												
Korekcija izmjena zraka uslijed mehaničke ventilacije										$\Delta n_{\text{win,mech}} = 0,11 \text{ [h}^{-1} \text{]}$		
Korekcija izmjena zraka uslijed infiltracije - u mjesecu uprosječni [h ⁻¹]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$\Delta n_{\text{win H}}$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
$\Delta n_{\text{win C}}$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Potrebna toplinska energija za ventilaciju/klimatizaciju [kWh]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$Q_{Ve,inf,H}$	2,83	2,58	2,03	1,37	0,71	0,26	0,07	0,16	0,83	1,46	2,11	2,78
$Q_{Ve,win,H}$	33,00	29,35	22,03	13,48	5,24	-0,10	-2,28	-1,37	7,03	15,29	23,55	32,64
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$Q_{Ve,H}$	1110,82	894,19	745,87	445,43	184,59	4,97	-68,58	-37,52	235,77	519,35	769,74	1098,00
$Q_{Ve,inf,C}$	2,83	2,58	2,03	1,37	0,71	0,26	0,07	0,16	0,83	1,46	2,11	2,78
$Q_{Ve,win,C}$	33,00	29,35	22,03	13,48	5,24	-0,10	-2,28	-1,37	7,03	15,29	23,55	32,64
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$Q_{Ve,C}$	1110,82	894,19	745,87	445,43	184,59	4,97	-68,58	-37,52	235,77	519,35	769,74	1098,00

c) Ukupni gubici topline

Način grijanja	
Ostalo (ručni unos)	$\theta_{int,set,H} = 22,00 [^{\circ}C]$

Mjesečni gubici topline [kWh]

Mjesec	Toplinski gubici hlađenja [kWh]	Toplinski gubici grijanja [kWh]	Koef. topl. gubitka za hlađenje [W/K]	Koef. topl. gubitka za grijanje [W/K]
Siječanj	4590,39	4590,39	286,97	286,97
Veljača	3793,63	3793,63	287,96	287,96
Travanj	3359,47	3359,47	293,05	293,05
Travanj	2285,95	2285,95	305,16	305,16
Svibanj	1376,54	1376,54	342,10	342,10
Lipanj	690,17	690,17	478,29	478,29
Srpanj	561,79	561,79	1510,20	1510,20
Kolovoz	630,28	630,28	705,96	705,96
Rujan	1511,27	1511,27	333,17	333,17
Listopad	2522,34	2522,34	305,08	305,08
Studen	3380,87	3380,87	293,40	293,40
Prosinac	4519,98	4519,98	287,98	287,98

Godišnji gubici topline [kWh]

	Toplinski gubici hlađenja	Toplinski gubici grijanja
Godišnje	29222,70	29222,70

2.A.5.2. Toplinski dobici

a) Solarni dobici

Solarni dobici topline se računaju za definirane otvore i građevne dijelove u projektu. Otvori su prikazani pod točkom 2.A.2. ovoga elaborata. Građevni dijelovi su prikazani pod točkom 2.A.1. ovoga elaborata.

Solarni toplinski dobici [kWh]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$Q_{sol,k}$	528	487	655	771	449	444	492	467	416	628	628	440
$Q_{sol,u,l}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_{sol}	528	487	655	771	449	444	492	467	416	628	628	440

Dodatni solarni dobici topline

Nema definiranih dodatnih solarnih dobitaka topline!

b) Unutarnji dobici topline

Mjesečni unutarnji dobici topline

Mj.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Q_{int}	1.502,27	1.356,89	1.502,27	1.453,81	1.502,27	1.453,81	1.502,27	1.502,27	1.453,81	1.502,27	1.453,81	1.502,27

Dodatni unutarnji dobici topline kroz granice sa susjednim zonama

Granice sa susjednim zonama nisu definirane!

Dodatni unutarnji dobici topline

Nema definiranih dodatnih solarnih dobitaka topline!

c) Ukupni dobici topline

Ukupni dobici topline	
Unutarnji dobici topline	$Q_{int} = 17.688,02$ [kWh]
Solarni dobici topline	$Q_{sol} = 6.404,16$ [kWh]
Ostali dobici topline	$Q' = 0,00$ [MJ]

Mjesečni dobici topline

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
Siječanj	7309,91	2030,53
Veljača	6637,54	1843,76
Travanj	7765,57	2157,10
Travanj	8007,78	2224,38
Svibanj	7024,28	1951,19
Lipanj	6833,48	1898,19
Srpanj	7177,68	1993,80

Kolovoz	7089,42	1969,28
Rujan	6731,61	1869,89
Listopad	7667,55	2129,88
Studen	7495,89	2082,19
Prosinac	6991,12	1941,98

Godišnji dobici topline

	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
Godišnje	86731,84	24092,18

Izračunata plošna masa zgrade $m' = 527,17 \text{ [kg/m}^2\text{]}$.

Teška zgrada, plošna masa zidova $550 \geq m' > 400 \text{ kg/m}^2$; $C_m = 260000 \text{ A f [kJ/K]}$; $C_m = 96239000,00 \text{ [J/K]}$

a) Potrebna energija za grijanje

Omjer SATI u tjednu sa definiranom internom temperaturom $f_{H,hr} = 0,33$

(Ostalo (ručni unos))

Mjesec	$Q_{H,tr}$	$Q_{H,ve}$	$Q_{H,ht}$ [kWh]	$Q_{H,sol}$	$Q_{H,int}$	$Q_{H,gn}$ [kWh]	γ_H	$\eta_{H,gn}$	$\alpha_{red,H}$	$L_{H,m}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
MJESEČNO											
Siječanj	3.480	1.111	4.590	528	1.502	2.031	0,44	0,998	0,84	31,00	1.695
Veljača	2.899	894	3.794	487	1.357	1.844	0,49	0,996	0,83	28,00	1.294
Travanj	2.614	746	3.359	655	1.502	2.157	0,64	0,981	0,77	31,00	806
Travanj	1.841	445	2.286	771	1.454	2.224	0,97	0,881	0,65	27,00	109
Svibanj	1.192	185	1.377	449	1.502	1.951	1,42	0,684	0,49	0,00	0
Lipanj	685	5	690	444	1.454	1.898	2,75	0,363	0,33	0,00	0
Srpanj	493	- 69	425	492	1.502	1.994	4,70	0,213	0,33	0,00	0
Kolovoz	593	- 38	555	467	1.502	1.969	3,55	0,282	0,33	0,00	0
Rujan	1.276	236	1.511	416	1.454	1.870	1,24	0,761	0,56	8,00	0
Listopad	2.003	519	2.522	628	1.502	2.130	0,84	0,930	0,70	31,00	285
Studen	2.611	770	3.381	628	1.454	2.082	0,62	0,984	0,78	30,00	864
Prosinac	3.422	1.098	4.520	440	1.502	1.942	0,43	0,998	0,85	31,00	1.706
UKUPNO											6759

b) Potrebna energija za hlađenje

Temperatura unutar zgrade tijekom sezone hlađenja $\theta_{int,set,C} = 22,00 \text{ [}^\circ\text{C]}$

Omjer DANA u tjednu sa definiranom internom temperaturom $f_{C,day} = 0,71$

Mjesec	$Q_{C,tr}$	$Q_{C,ve}$	$Q_{C,ht}$ [kWh]	$Q_{C,sol}$	$Q_{C,int}$	$Q_{C,gn}$ [kWh]	γ_c	$\eta_{C,ls}$	$\alpha_{red,C}$	$Q_{C,nd}$ [kWh]
MJESEČNO										
Siječanj	3.480	1.111	4.590	528	1.502	2.031	0,44	0,441	0,93	0
Veljača	2.899	894	3.794	487	1.357	1.844	0,49	0,484	0,93	0
Travanj	2.614	746	3.359	655	1.502	2.157	0,64	0,630	0,90	0
Travanj	1.841	445	2.286	771	1.454	2.224	0,97	0,857	0,85	49
Svibanj	1.192	185	1.377	449	1.502	1.951	1,42	0,969	0,78	372
Lipanj	685	5	690	444	1.454	1.898	2,75	0,999	0,71	785
Srpanj	493	- 69	425	492	1.502	1.994	4,70	1,000	0,71	1.023
Kolovoz	593	- 38	555	467	1.502	1.969	3,55	1,000	0,71	922
Rujan	1.276	236	1.511	416	1.454	1.870	1,24	0,942	0,81	234
Listopad	2.003	519	2.522	628	1.502	2.130	0,84	0,786	0,87	7
Studen	2.611	770	3.381	628	1.454	2.082	0,62	0,606	0,91	0
Prosinac	3.422	1.098	4.520	440	1.502	1.942	0,43	0,429	0,93	0
UKUPNO										3391

c) Potrebna energija za zagrijavanje vode

Nije napravljen proračun potrebne energije za potrošnju tople vode.

2.A.5.4. Rezultati proračuna

Rezultati proračuna potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje prema poglavlju VII. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 18°C ili višu	
Oplošje grijanog dijela zgrade	$A = 666,89 \text{ [m}^2\text{]}$
Obujam grijanog dijela zgrade	$V_e = 1062,23 \text{ [m}^3\text{]}$
Faktor oblika zgrade	$f_o = 0,63 \text{ [m}^{-1}\text{]}$
Ploština korisne površine grijanog dijela	$A_k = 336,53 \text{ [m}^2\text{]}$
Proračunska ploština korisne površine grijanog dijela	$A_k' = 336,53 \text{ [m}^2\text{]}$
Godišnja potrebna toplina za grijanje	$Q_{H,nd} = 6759,25 \text{ [kWh/a]}$
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici ploštine korisne površine (za stambene i nestambene zgrade)	$Q''_{H,nd} = 20,09 \text{ (max = 34,30) [kWh/m}^2\text{ a]}$
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici obujma grijanog dijela zgrade (za nestambene zgrade prosječne visine etaže veće od 3 m)	$Q'_{H,nd} = - \text{ (max = -) [kWh/m}^3\text{ a]}$
Godišnja potrebna energija za hlađenje	$Q_{C,nd} = 3391,18 \text{ [kWh/a]}$
Ukupna isporučena energija	$E_{del} = 5380,43 \text{ [kWh/a]}$
Godišnja isporučena energija po jedinici ploštine korisne površine	$E''_{del} = 15,99 \text{ [kWh/m}^2\text{ a]}$
Ukupna primarna energija	$E_{prim} = 8684,01 \text{ [kWh/a]}$
Ukupna primarna energija po jedinici ploštine korisne površine	$E''_{prim} = 25,80 \text{ (max = 35,00) [kWh/m}^2\text{ a]}$
Koeficijent transmisivnog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade	$H'_{tr,adj} = 0,37 \text{ (max = 0,54) [W/m}^2\text{ K]}$

2.A.5.5. Proračun potrošnje i cijene energenata

Rezultati proračuna potrošnje i cijene energenata.

Energent	E _{del} [kWh]	Ogrijevna vrijednost	Godišnja potrošnja	Jedinica mjere	Cijena [kn]	Ukupna cijena [kn]
Nije naveden	0,00	0,0000	0,00		0,00	0,00
Električna energija	5380,43	1,0000	5380,43	kWh	0,80	4304,34

2.A.5.6. Proračun godišnje emisije CO₂

Rezultati proračuna godišnje emisije CO₂

Energent	E _{del} [kWh]	Faktor CO ₂ [kg/kWh]	Godišnja emisija CO ₂ [kg]
Nije naveden	0,00	0,0000	0,00
Električna energija	5380,43	0,2348	1263,38

2.A.5.7. Godišnja primarna energija

Rezultati proračuna godišnje primarne energije E_{prim}

Energent	Svrha / Potrošač	E _{del} [kWh]	Faktor f _p	E _{prim} [kWh]
Nije naveden	Novi kotao	0,00	0,000	0,00
Električna energija	Dizalica topline1	3416,34	1,614	5513,97
Električna energija	Podsustav razvoda grijanja	70,81	1,614	114,28
Električna energija	Podsustav razvoda PTV	0,00	1,614	0,00
Električna energija	Podsustav predaje grijanja	0,00	1,614	0,00
Električna energija	Rasvjeta 1	1893,29	1,614	3055,77
Ukupno		5.380,43		8.684,01

3. Program kontrole i osiguranja kvalitete

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19), Zakona o građevnim proizvodima („Narodne novine“ broj 76/13, 30/14, 130/17), Tehničkog propisa o građevnim proizvodima („Narodne novine“ broj 35/18.) i ostaloj regulativi i direktivama vezanim uz građevne proizvode.

Građevni proizvodi smiju se staviti u promet (i koristiti za građenje) samo ako su uporabivi, tj. ako imaju takva svojstva da građevina u koju će se ugraditi ispuni temeljne zahtjeve:

1. mehanička otpornost i stabilnost
2. sigurnost u slučaju požara
3. higijena, zdravlje i okoliš
4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe
5. zaštita od buke
6. **gospodarenje energijom i očuvanje topline**
7. održiva uporaba prirodnih izvora.

Građevni proizvod je uporabljiv ako su njegova svojstva i bitne značajke sukladne svojstvima i bitnim značajkama propisanim tehničkim propisom, normom na koju upućuje tehnički propis i dokumentom za ocjenjivanje i zahtjevima iz projekta građevine.

Izvođač građevine dužan je poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja, prijevoza i ugradnje građevnog proizvoda.

Održavanje svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda mora biti u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom proizvođača ili prema glavnom projektu građevine.

Građevni proizvod proizveden u tvornici može se ugraditi u građevinu ako:

- je osiguran način ugradnje u svrhu očuvanja objavljenih svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda sukladno uputi odnosno tehničkoj uputi

- rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi nije istekao i

- je proizvod na gradilištu bio odložen odnosno skladišten, u svrhu očuvanja objavljenih svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda sukladno uputi odnosno tehničkoj uputi

Građevni proizvod koji je proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje građevnog proizvoda u konkretnu građevinu te građevni proizvod u neusklađenom području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima, može se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

Građevni proizvod proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje u konkretnu građevinu može se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

Izjava o svojstvima, odnosno njezina preslika dostavlja se tiskana na papiru ili drugom prikladnom materijalu ili elektroničkim putem primatelju građevnog proizvoda.

- Tehničke upute moraju sadržavati sigurnosne obavijesti, podatke značajne za čuvanje, transport, ugradnju i uporabu građevnog proizvoda te moraju biti pisane na hrvatskom jeziku latiničnim pismom.

- U tehničkim uputama mora biti naveden rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi, odnosno da taj rok nije ograničen.

- Uz pisani tekst, tehničke upute mogu sadržavati nacрте i ilustracije.

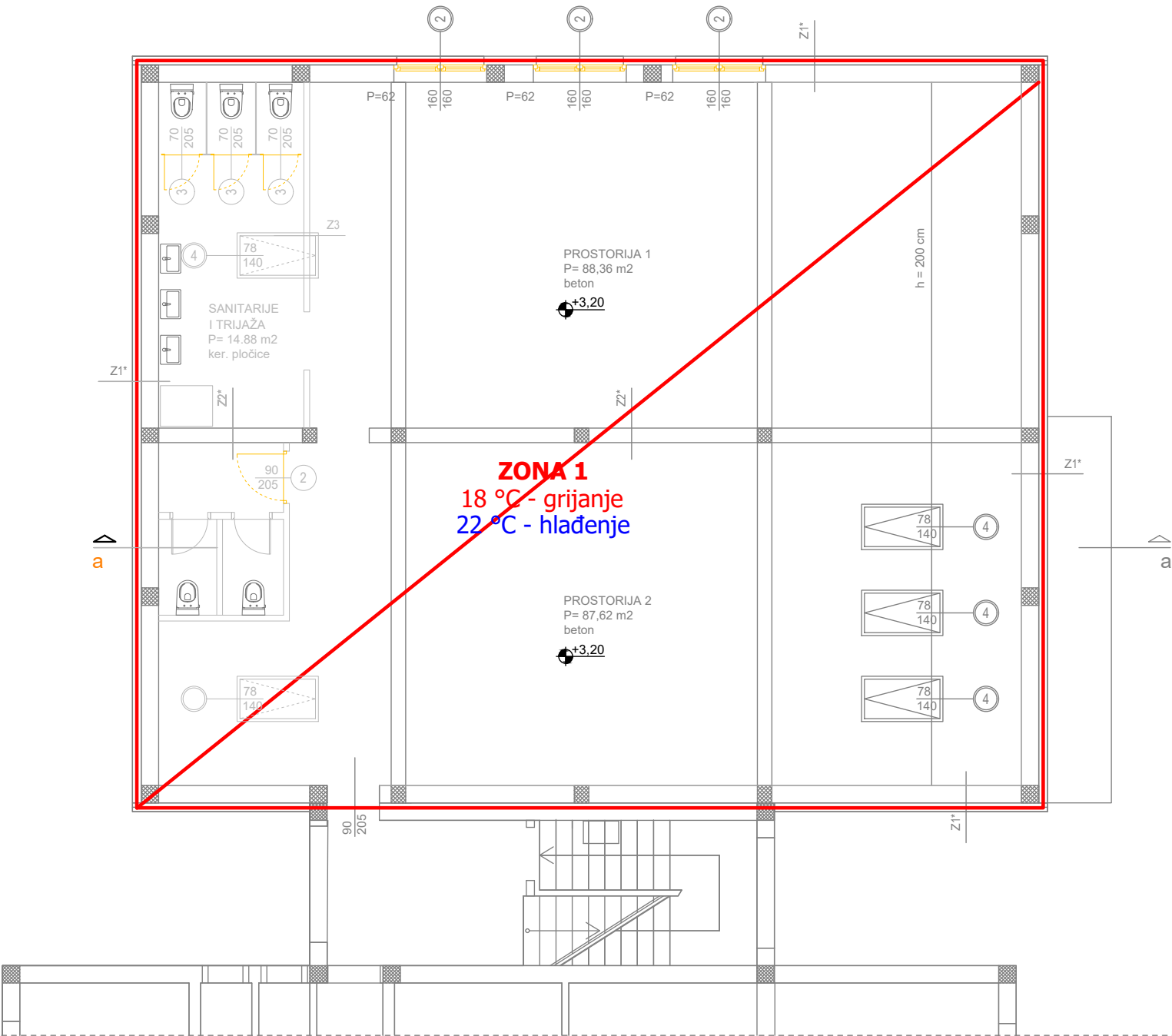
- Tehničke upute moraju slijediti svaki građevni proizvod koji se isporučuje. Kada se dva ili više istih građevnih proizvoda isporučuju odjednom, tehničke upute moraju slijediti svako pojedinačno pakiranje.

- Kod isporuke građevnog proizvoda u rasutom stanju tehničke upute moraju slijediti svaku pojedinačnu isporuku.



- Z1*- vanjski zid**
- šuplji blokovi od gline POROTHERM 30 cm
 - polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - EPS 15 cm
 - mrežica + polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - silikatna završna žbuka 0,3 cm

- Z2*- unutarnji nosivi zid**
- šuplji blokovi od gline POROTHERM 25 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm



- M1 - međukatna konstrukcija**
- AB ploča 20 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- K1 - kosi krov**
- krovni toplinski izolirani panel 15 cm
 - rogovi
 - AB ploča 20 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466	adresa:	BROJ TD.:	04-07-2023
		fax. : 033/ 783-855	Trg kralja Tomislava bb	Z.O.P.:	04-07-2023
		email : croming@vt.tel.hr	33405 Pitomača		
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			LIST:	01
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			MJERILO	1:100
				SADRŽAJ:	tlocrt potkrovlja
MJESTO GRAĐENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.				
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT		PROJEKTANT: inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.		
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT				
DATUM:	Travanj, 2023.				

- P1 - pod na tlu**
- keramičke pločice 2 cm / liveni pod
 - cementni estrih 5 cm
 - PE folija
 - EPS 100 12 cm
 - HI 0,8 cm
 - AB ploča 12 cm
 - tamponski sloj šljunka i pijeska

- Z1- vanjski zid**
- vapneno - cementna žbuka 2 cm
 - šuplji blokovi od gline POROTHERM 30 cm
 - polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - EPS 15 cm
 - mrežica + polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - silikatna završna žbuka 0,3 cm

- Z1*- vanjski zid**
- šuplji blokovi od gline POROTHERM 30 cm
 - polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - EPS 15 cm
 - mrežica + polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - silikatna završna žbuka 0,3 cm

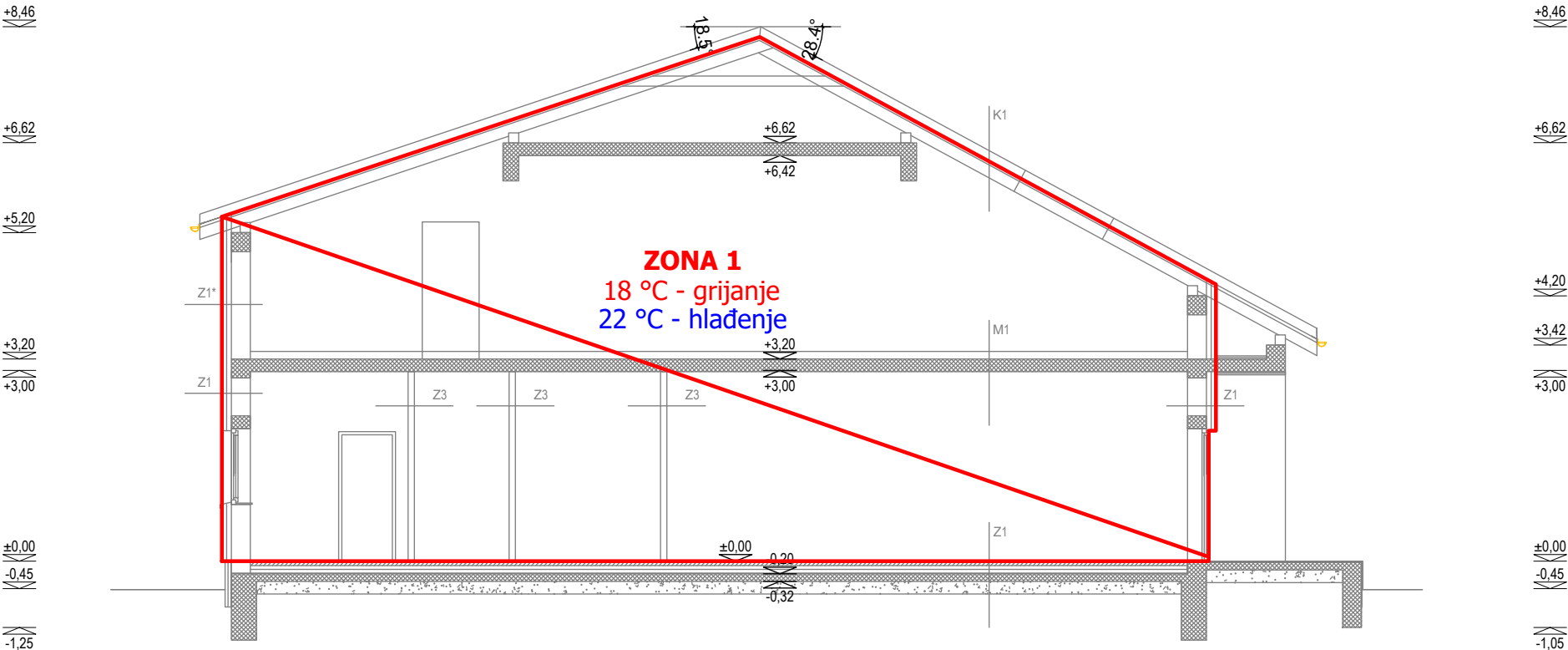
- Z2- unutarnji nosivi zid**
- vapneno - cementna žbuka 2 cm
 - šuplji blokovi od gline POROTHERM 25 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- Z2*- unutarnji nosivi zid**
- šuplji blokovi od gline POROTHERM 25 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- Z3- pregradni zid**
- gipskartonske ploče 2,5 cm
 - sloj zraka 0,5 cm
 - mineralna vuna 4 cm
 - sloj zraka 0,5 cm
 - gipskartonske ploče 2,5 cm

- M1 - međukatna konstrukcija**
- AB ploča 20 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- K1 - kosi krov**
- krovni toplinski izolirani panel 15 cm
 - rogovi
 - AB ploča 20 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm



CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466 fax. : 033/ 783-855 email : croming@vt.tel.hr	adresa: Trg kralja Tomislava bb 33405 Pitomača	BROJ TD.:	04-07-2023
				Z.O.P.:	04-07-2023
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			LIST:	02
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			MJERILO	1:100
MJESTO GRAĐENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.			SADRŽAJ:	Presjek
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT	PROJEKTANT: inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.			
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT				
DATUM:	Travanj, 2023.				



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

Od strane izvoditelja radova OBAVEZNA je dostava Izjave o svojstvima (DOP) za sve ugrađene toplinsko-izolacijske materijale i toplinske sustave. Ukoliko dolazi do promjene toplinsko-izolacijskih materijala, zamijenjeni materijali moraju po svemu biti u skladu sa svojstvima danima u ključu za obilježavanje projektom predviđenih toplinsko-izolacijskih materijala.

Kontrolni postupak ispitivanja obuhvaća i vizualni pregled dopremljenih građevinskih materijala i izvedenih radova koji bi u svemu trebali biti izvedeni prema pravilima struke, odnosno prema zahtijevanim hrvatskim normama.

Tehnička svojstva građevnih proizvoda koji se ugrađuju u građevinu u svrhu uštede toplinske energije i toplinske zaštite moraju ispunjavati zahtjeve iz hrvatskih normi ili moraju imati tehnička dopuštenja donesena u skladu s relevantnim zakonom.

Vrste građevnih proizvoda su:

- toplinsko-izolacijski materijali
- samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem
- zidovi i proizvodi za zidanje.

Prije ugradnje u građevinu mora se ispitati (dokazati) vrijednost koeficijenta toplinske provodljivosti toplinsko-izolacijskih materijala, kako bi se dobivenim vrijednostima provjerilo zadovoljenje zahtjeva iz tablice 5 (Projektne vrijednosti toplinske provodljivosti, $[W/(mK)]$) i približne vrijednosti faktora otpora difuziji vodene pare μ (-) u Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15 i dop).

Propustljivost zraka i vode kod prozora i balkonskih vrata ne smije biti veća od vrijednosti utvrđenih normom HRN EN 1026:2001.

Kod ugradnje toplinsko-izolacijskih materijala za prohodne krovove potrebno je provjeriti da izolacijski materijali zadovoljavaju minimalnu čvrstoću za prohodne krovove.

POPIS HRVATSKIH NORMI I DRUGIH TEHNIČKIH SPECIFIKACIJA KOJE UPUĆUJU NA ZAHTJEVE KOJE U VEZI S TOPLINSKOM ZAŠTITOM, TREBAJU ISPUNITI TOPLINSKO-IZOLACIJSKI GRAĐEVNI PROIZVODI ZA ZGRADE:

HRN EN 13162:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001)

HRN EN 13162/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001/AC:2005)

HRN EN 13163:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001)

HRN EN 13163/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001/AC:2005)

HRN EN 13164:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001)

HRN EN 13164/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/A1:2004)

HRN EN 13164/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/AC:2005)

HRN EN 13165:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001)

HRN EN 13165/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A1:2004)



INVESTITOR: Općina Pitomača
GRAĐEVINA: Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova, 2.b skupine – Dječji vrtić
Potočnica Pitomača – završetak postojeće zgrade
LOKACIJA: Trg kralja Tomislava bb, Pitomača
k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

04-07-2023 A

HRN EN 13165/A2:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A2)

HRN EN 13165/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/AC:2005)

HRN EN 13166:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001)

HRN EN 13166/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/A1:2004)

HRN EN 13166/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/AC:2005)

HRN EN 13167:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od čelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001)

HRN EN 13167/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od čelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/A1:2004)

HRN EN 13167/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od čelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/AC:2005)

HRN EN 13168:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001)

HRN EN 13168/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/A1:2004)

HRN EN 13168/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/AC:2005)

HRN EN 13169:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001)

HRN EN 13169/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/A1:2004)

HRN EN 13169/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/AC:2005)

HRN EN 13170:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001)

HRN EN 13170/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001/AC:2005)

HRN EN 13171:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001)

HRN EN 13171/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/A1:2004)

HRN EN 13171/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/AC:2005)

HRN EN 13172:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001)

HRN EN 13172/A1:2005

Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001/A1:2005)

HRN EN 13499:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi ekspanziranog polistirena -- Specifikacija (EN 13499:2003)

HRN EN 13500:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi mineralne vune -- Specifikacija (EN 13500:2003)

HRN EN 1745:2003

Zidovi i proizvodi za zidanje -- Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)

HRN EN 14509:2004

Samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem – Tvornički izrađeni proizvodi

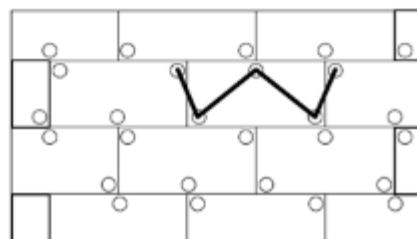
Napomena za ugradnju materijala za toplinsku, zvučnu i protupožarnu izolaciju:

Zidovi:

ETICS sustavi:

- kao dodatna toplinska zaštita zidova izvodi se ETICS-sustav (povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju) s toplinskom izolacijom od ploča ili lamela od kamene vune koji po svemu mora zadovoljavati uvjete ETAGA-004. Sve radove na izvedbi sustava izvesti u skladu s uputama proizvođača (distributera) sustava i pravilima struke. Lamelle se na zidove lijepe punoplošno, a ploče linijski po rubovima i točkasto po sredini (ca. 40% površine ploče), polimerno- cementnim ljepilom za lijepljenje proizvoda od kamene vune (paropropusnost!), debljine ne veće od 0,5 cm. U slučaju postojanja neravnina zidova većih od normama dozvoljenih, izravnjanja izvršiti slojem lagane ili produžne podložne žbuke. Lamelle se ne trebaju dodatno pričvrstiti pričvrstnicama, osim u iznimnim slučajevima (iznad 22 m, izrazito vjetrovita i izrazito trusna područja). Preko sloja izolacije nanosi se ljepilo u debljini od približno 3,00 mm u koje se utiskuje staklena, alkalno-otporna mrežica. Sistemom „mokro na suho“ nanosi se sljedeći sloj ljepila debljine 2,00 mm. Nakon minimalno 7-10 dana sušenja nanosi se sloj za izjednačavanje vodoupojnosti (impregnacijski predpremaz) preko kojeg se nanosi završni sloj na osnovu silikata ili silikona. Ploče kamene vune lijepe se linijski po rubovima i točkasto po sredini, uz obaveznu primjenu mehaničkih spojnica po shemi „W“ (vidi smjernice proizvođača!).

NAPOMENA: preporuka je izvođenje upuštenih pričvrstnica koje se pokrivaju toplinskom izolacijom kao na slici, čime se praktički u potpunosti eliminiraju točkasti toplinski gubici na tom mjestu.



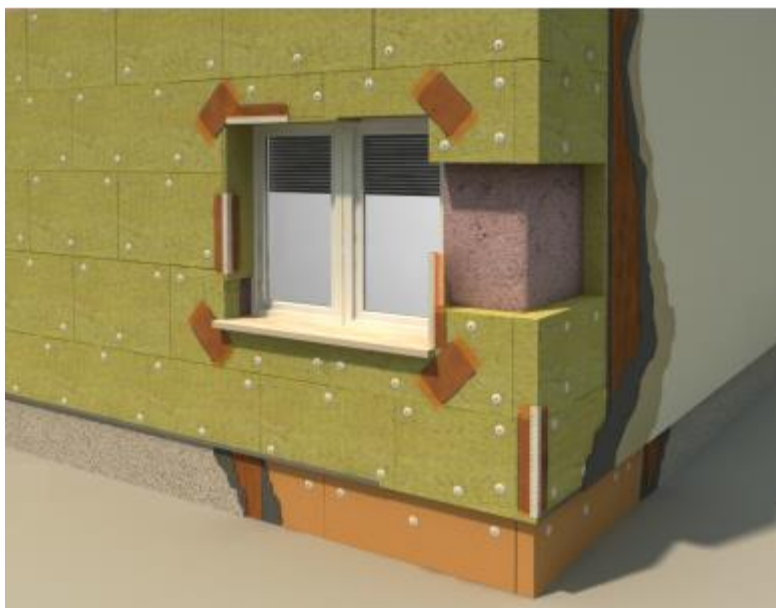
- primjena proizvoda od kamene vune preporuča se radi kvalitetnih svojstava toplinske i zvučne zaštite, protupožarnosti (negorivi proizvod!), kvalitetnije paropropusnosti (manja opasnost od razvoja plijesni i gljivica), dugovječnosti, zanemarivog toplinskog rada, veće otpornosti na udar (udar tuče), te mogućnosti lakšeg izlaska vlage iz AB-konstrukcije, čime se sprečava pojava preuranjene korozije armature i betona.

- sve fasaderske radove izvesti prema pravilima struke i povoljnim klimatskim uvjetima (optimalna temperatura i vlažnost vanjskog zraka, utjecaj sunčevih zračenja, kiša, magla,...).

- obavezna izvedba špaletnih elemenata uz rubove prozora, ako postoje, te dodatnih ojačanja po uglovima kako bi se izbjegla pucanja završnih slojeva uslijed djelovanja skretnih sila na uglovima.

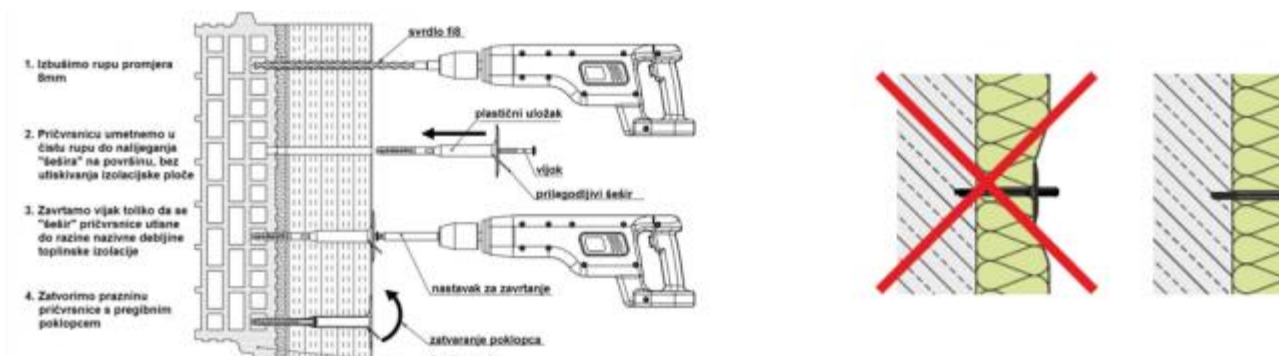
- obavezna izvedba špaletnih elemenata uz rubove prozora, ako postoje, te dodatnih ojačanja po uglovima kako bi se izbjegla pucanja završnih slojeva uslijed djelovanja skretnih sila na uglovima.

- kao toplinska izolacija zidova u kontaktu s tlom, koristi se ekstrudirani polistiren koji se linijski i točkasto lijepi o podlogu, te još ispod razine tla dodatno mehanički zaštićuje čepićastim trakama. Iznad razine tla kao završni sloj koristiti vodoodbojne slojeve na osnovu polimera (prema uputama proizvođača). Armirano-betonske zidove prethodno izravnati slojem mase za izravnavanje ili tankim slojem cementne žbuke.



Ventilirane fasade – toplinska izolacija

Izolacijske ploče na nosivni zid mehanički se pričvršćuju bez potrebe lijepljenja s namjenskim fasadnim pričvrsnicama, kao npr. vijčana pričvrsnica Knauf Insulation PSV. Broj i raspored sidrenja vijaka ovisi o visini i obliku objekta, nosivosti podloge, vrste i debljine izolacijskih ploča i sustava potkonstrukcije za završnu fasadnu oblogu. Uobičajena količina je 2-5 pričvrsnice po ploči ili 4 do 8 po m² fasade, odnosno treba se držati količine propisane u projektu. Njemačka norma DIN 18516-1 zahtjeva u rasporedu 5 pričvrsnica na m² fasade. Preporučaju se vijčana sidra s pocinčanim metalnim klinom. Efektivna dubina sidrenja pričvrsnice PSV kod bušenja u beton, punu i blok opeku iznosi 30 mm, dok kod bušenja u beton od laganog agregata i porobeton iznosi 50 mm. Ako je na zidu prethodno izvedena žbuka, dužinu sidra moramo prilagoditi njenoj debljini. Potrebnu duljinu pričvrsnica ovisno o debljini toplinske izolacije te načinu pričvršćenja istih, potrebno je proučiti u posebnim uputama proizvođača. Sidra se obično pozicioniraju u blizini kuteva – 10 do 15 cm dijagonalno unutar svakog kuta izolacijske ploče (za opciju 4 kom sidra po ploči) ili lijevo i desno od sredine ploče (za opciju 2 kom sidra po ploči). Kod rasporeda pričvrsnica 3 kom/ploča moguće ih je postaviti u svim kutevima ploča, ali tada obvezno koristimo dodatni PSV naglavak promjera 100mm uz pričvršćenje u sredinu ploče.

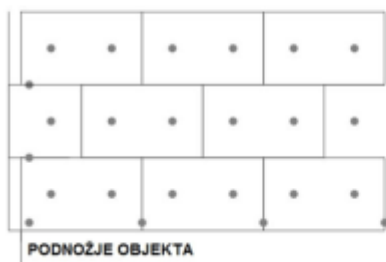




Kod fasadnih izolacijskih ploča kaširanim sa staklenim voalom (NaturBoard VENTI GVB i TP 435 B) u kombinaciji s pričvrsnicom PSV koristi se dodatni polimerni prilagodljivi pritisni naglavak-šešir Knauf Insulation PSV Ø100 promjera 100mm, koji povećava nosivu površinu pričvrsnice te smanjuje mogućnost oštećenja voala. Naglavak Ø100 djeluje kao podmetač, stoga razmjerno potisne stakleni voal na većoj površini, čime sprečavamo kidanje i stvaranje neravnina na staklenom voalu.

Moguće opcije rasporeda fasadnih pričvrsnica na izolacijske ploče Knauf Insulation NaturBoard VENTI (GVB), NATURBOARD 035, TP 435 B (izračun količine pričvrsnica kom/m² vrijedi za dimenziju ploča 1000 x 600 mm):

2 pričvrsnice/ploči ili
3-4 kom/m² fasade



3 pričvrsnice/ploči ili
5 kom/m² fasade



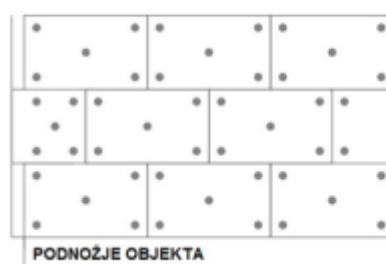
3 pričvrsnice/ploča
ili 5 kom/m² fasade – W shema



4 pričvrsnice/ploča ili
6 kom/m² fasade



5 pričvrsnica/ploča ili
8 kom/m² fasade



Dvoslojno polaganje izolacijskih ploča:

Ako želimo ugraditi debljine izolacije veće od 20 cm, moramo koristiti ploče u dva sloja. Pri tome prvi sloj izolacijskih ploča pričvrstimo s 1-2 sidra po ploči za trenutnu nosivost i stabilizaciju u fazi ugradnje. Drugi sloj izolacijskih ploča polažemo s 25 cm vodoravnog i okomitog zamaka rubova ploče u odnosu na prvi sloj. Drugi sloj pričvršćujemo kroz oba sloja ploča u nosivu podlogu uz pridržavanje uputa o prikladnim duljinama, broja i rasporeda vijaka koji je spomenut kod jednoslojnog polaganja ploča.

Ako se izolacijske ploče naslanjaju na horizontalno orijentiranu linijsku potkonstrukciju, može se koristiti i manja količina pričvrsnica.

Podovi:

SITUACIJA

MJ 1:1000



CROMING
d. o. o. PITOMAČA

tel. : 033/ 782-466
fax. : 033/ 783-855
email : croming@vt.tel.hr

adresa:
Trg kralja Tomislava bb
33405 Pitomača

Z.O.P.:

04-07-2023

INVESTITOR:

OPĆINA PITOMAČA

LIST:

01

ZGRADA:

Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene
(predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić
Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade

MJERILO

1:1000

SADRŽAJ:

situacija

MJESTO GRAĐENJA:

k.č.br. 1347/3 k.o. Pitomača I

PROJEKTANT:

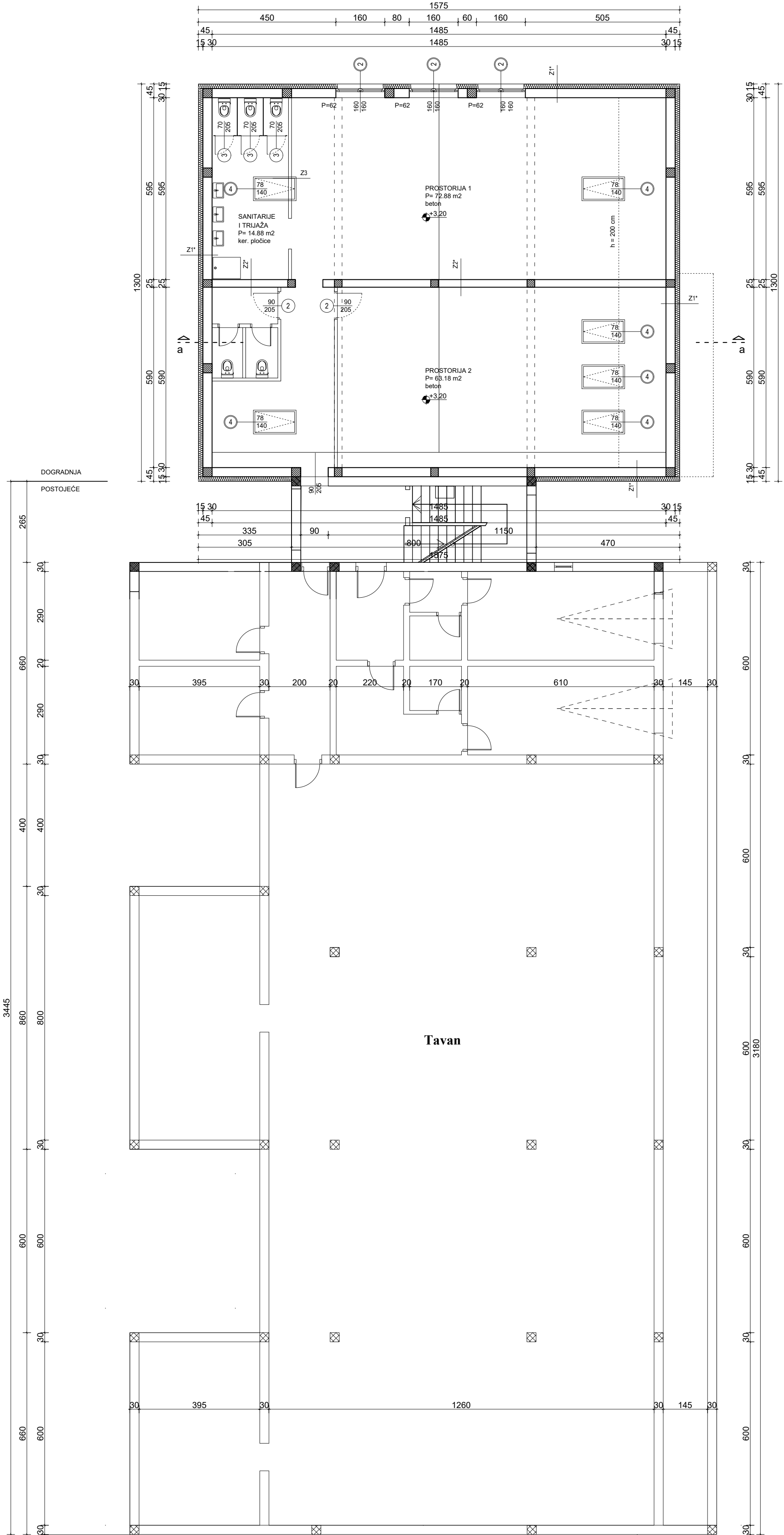
inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.

VRSTA PROJEKTA:

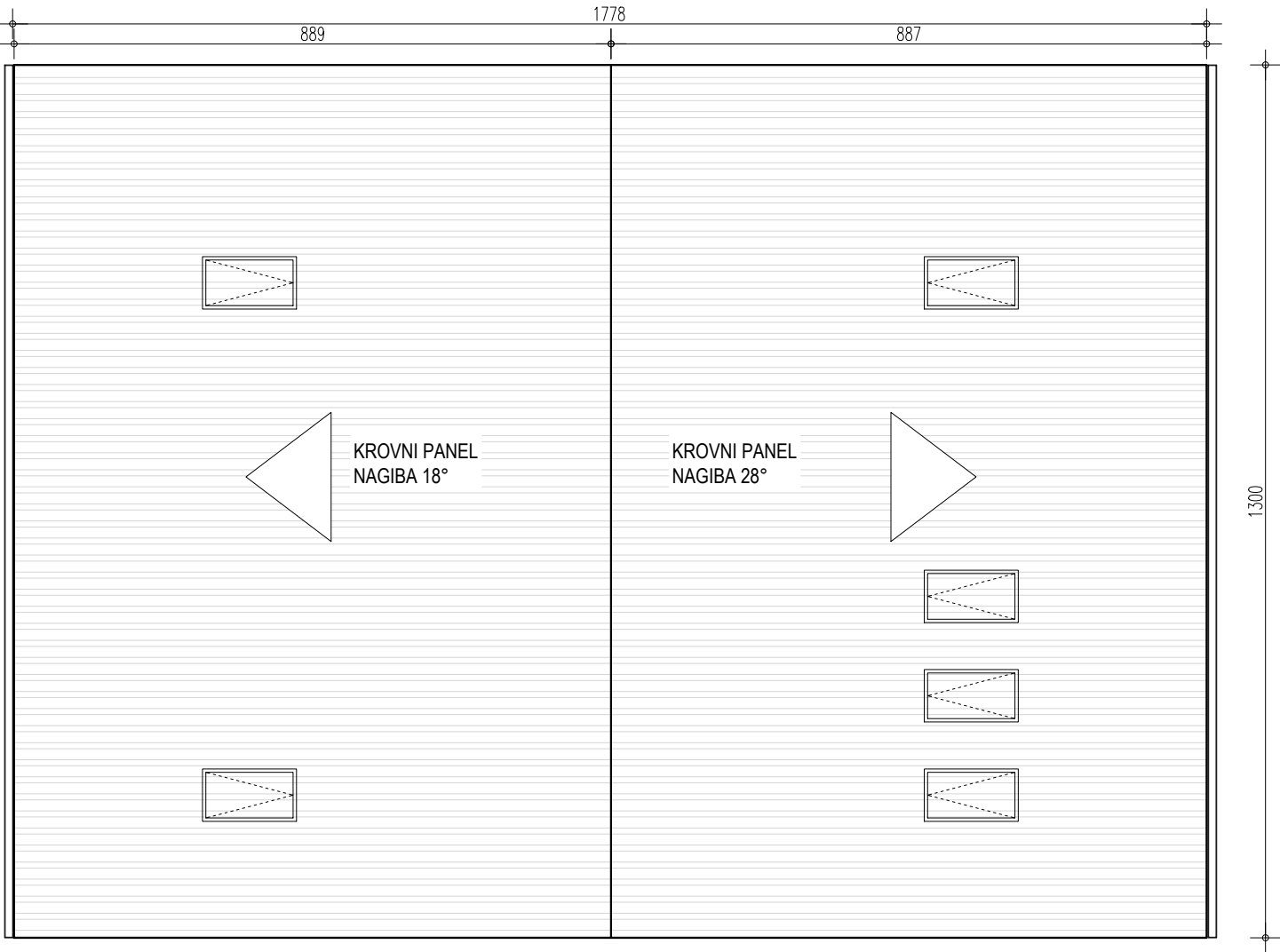
GLAVNI PROJEKT

DATUM:

2023. godine



CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466 fax. : 033/ 783-855 email : croming@vt.tel.hr	adresa: Trg kralja Tomislava bb 33405 Pitomača	BROJ TD.:	04-07-2023
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			Z.O.P.:	04-07-2023
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			LIST:	02
MJESTO GRADENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.			MJERILO	1:100
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT			SADRŽAJ:	tlocrt potkrovlja
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT				
DATUM:	Travanj, 2023.				
	PROJEKTANT: inž. grad. Rajko Stilinović ovl. arh.				



CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466 fax. : 033/ 783-855 email : croming@vt.tel.hr	adresa: Trg kralja Tomislava bb 33405 Pitomača	BROJ TD.:		04-07-2023
				Z.O.P.:		04-07-2023
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			LIST:		03
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			MJERILO		1:100
				SADRŽAJ:	tlocrt krovnih ploha	
MJESTO GRAĐENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.					
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT		PROJEKTANT: inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.			
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT					
DATUM:	Travanj, 2023.					

- P1 - pod na tlu**
- keramičke pločice 2 cm / liveni pod
 - cementni estrih 5 cm
 - PE folija
 - EPS 100 12 cm
 - HI 0,8 cm
 - AB ploča 12 cm
 - tamponski sloj šljunka i pijeska

- Z1- vanjski zid**
- vapneno - cementna žbuka 2 cm
 - šuplji blokovi od gline POROTHERM 30 cm
 - polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - EPS 15 cm
 - mrežica + polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - silikatna završna žbuka 0,3 cm

- Z1*- vanjski zid**
- šuplji blokovi od gline POROTHERM 30 cm
 - polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - EPS 15 cm
 - mrežica + polimerno - cementno ljepilo 0,5 cm
 - silikatna završna žbuka 0,3 cm

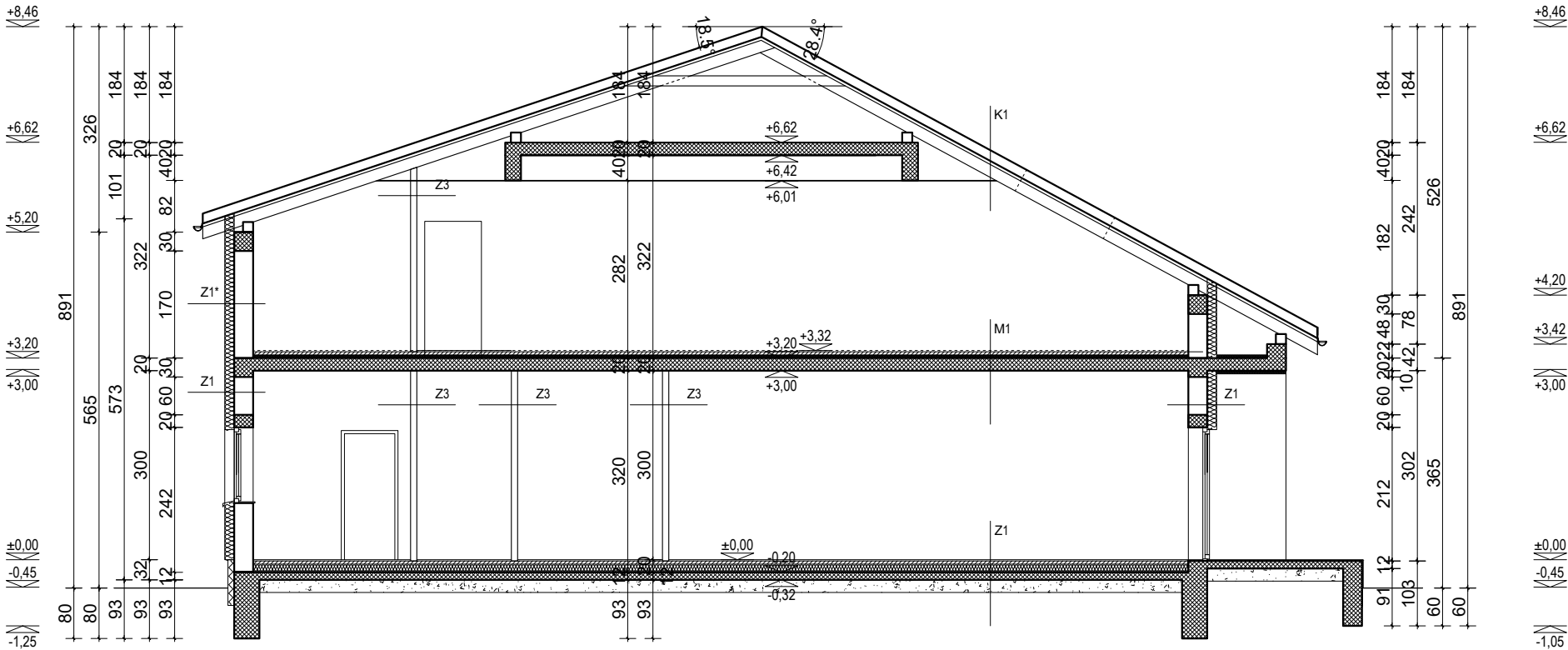
- Z2- unutarnji nosivi zid**
- vapneno - cementna žbuka 2 cm
 - šuplji blokovi od gline POROTHERM 25 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- Z2*- unutarnji nosivi zid**
- šuplji blokovi od gline POROTHERM 25 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- Z3- pregradni zid**
- gipskartonske ploče 2,5 cm
 - sloj zraka 0,5 cm
 - mineralna vuna 4 cm
 - sloj zraka 0,5 cm
 - gipskartonske ploče 2,5 cm

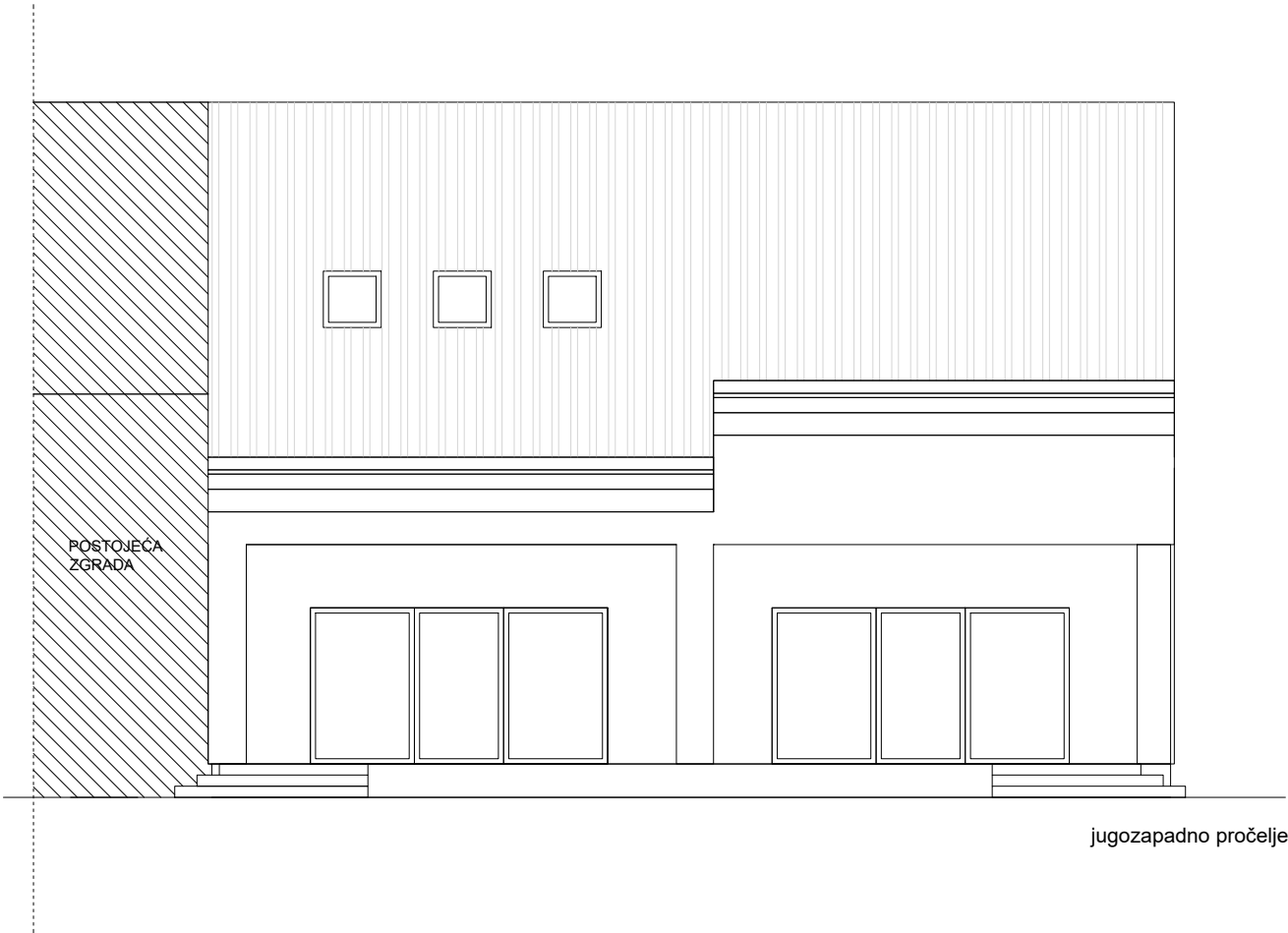
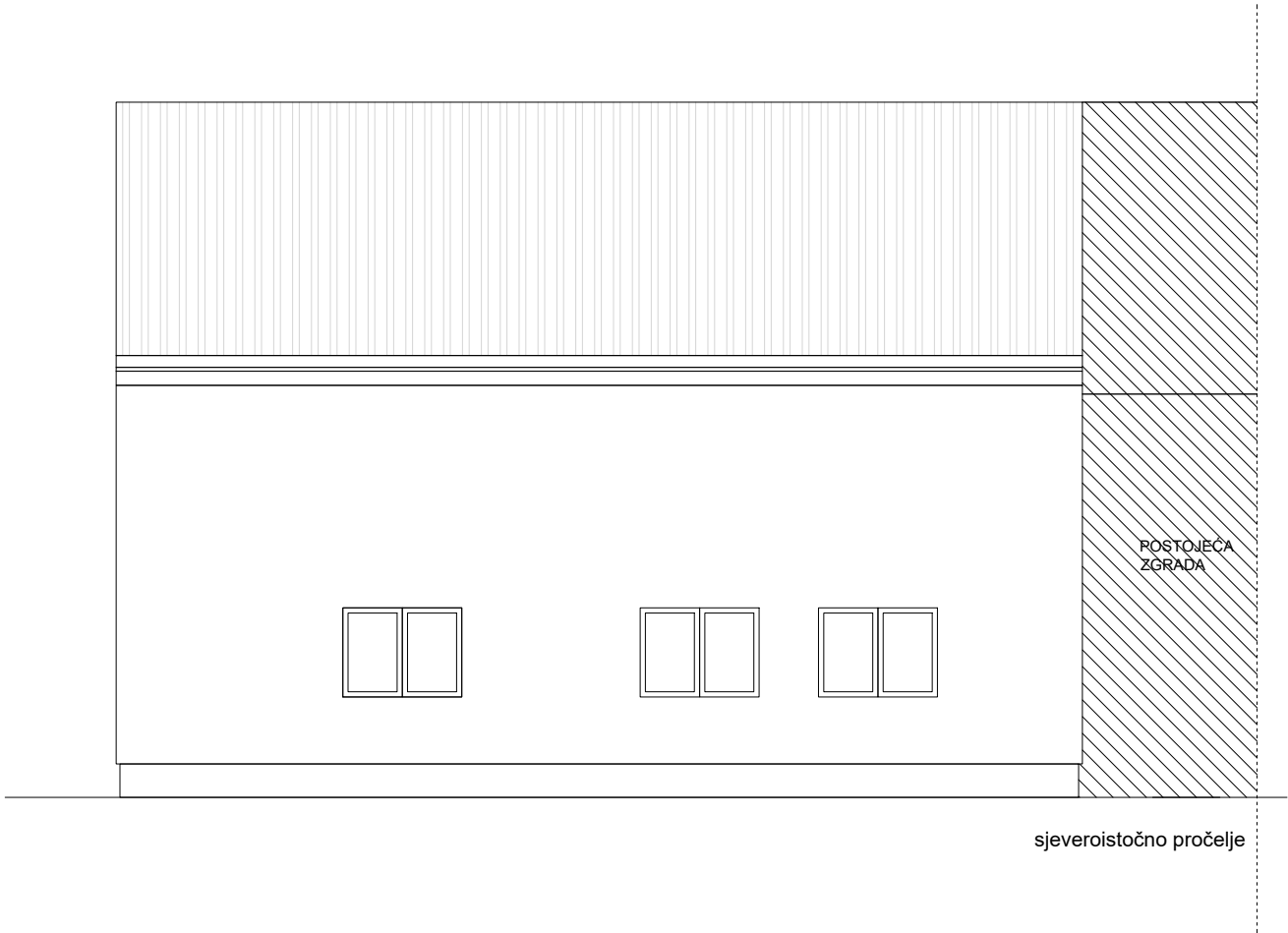
- M1 - međukatna konstrukcija**
- AB ploča 20 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm

- K1 - kosi krov**
- krovni toplinski izolirani panel 15 cm
 - rogovi
 - AB ploča 20 cm
 - vapneno - cementna žbuka 2 cm



CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466	adresa:	BROJ TD.:		04-07-2023
		fax. : 033/ 783-855	Trg kralja Tomislava bb	Z.O.P.:		04-07-2023
		email : croming@vt.tel.hr	33405 Pitomača			
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			LIST:	04	
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			MJERILO	1:100	
				SADRŽAJ:	presjek	
MJESTO GRAĐENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.					
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT		PROJEKTANT: inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.			
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT					
DATUM:	Travanj, 2023.					

PROČELJA
MJ 1:100

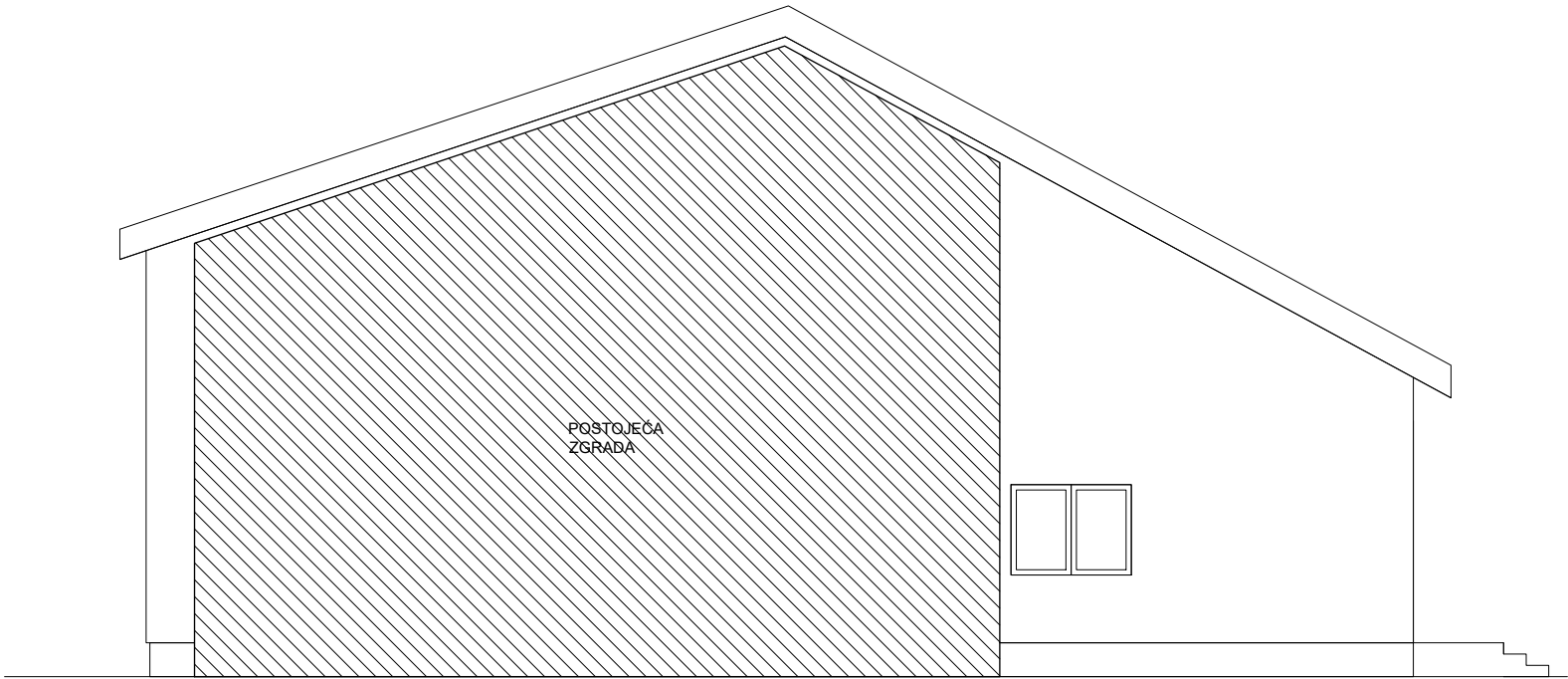


CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466 fax. : 033/ 783-855 email : croming@vt.tel.hr	adresa: Trg kralja Tomislava bb 33405 Pitomača	BROJ TD.:		04-07-2023
				Z.O.P.:		04-07-2023
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			LIST:		05
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			MJERILO		1:100
				SADRŽAJ:	pročelja	
MJESTO GRAĐENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.					
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT		PROJEKTANT: inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.			
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT					
DATUM:	Travanj, 2023.					

PROČELJA
MJ 1:100



jugoistočno pročelje



sjeverozapadno pročelje

CROMING d. o. o. PITOMAČA		tel. : 033/ 782-466	adresa:	BROJ TD.:		04-07-2023
		fax. : 033/ 783-855	Trg kralja Tomislava bb	Z.O.P.:		04-07-2023
		email : croming@vt.tel.hr	33405 Pitomača			
INVESTITOR:	OPĆINA PITOMAČA			LIST:		06
ZGRADA:	Rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova(, 2.b skupine - Dječji vrtić Potočnica Pitomača - završetak postojeće zgrade			MJERILO		1:100
				SADRŽAJ:	pročelja	
MJESTO GRAĐENJA:	k.č.br. 1347/3 ,Pitomača I.					
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT		PROJEKTANT: inž. građ. Rajko Stilinović ovl. arh.			
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI PROJEKT					
DATUM:	Travanj, 2023.					