



INVESTITOR:

OPĆINA KLOŠTAR IVANIĆ
10 312 KLOŠTAR IVANIĆ
Školska 22
OIB: 18133797436

NAZIV GRAĐEVINE:

PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG
DOMA U DJEČJI VRTIĆ

LOKACIJA GRAĐEVINE:

KOLŠTAR IVANIĆ
Šćapovec
k.č.br.803 k.o. Kloštar Ivanić

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

11/22

RAZINA RAZRADE PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA:

ARHITEKTONSKI PROJEKT
PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

OZNAKA PROJEKTA:

11/22-GP-ARH

PROJEKTANT:

Natalija Imprić , dipl.ing.arh.A3121

DIREKTOR:

Slaven Imprić, dipl.ing.građ.

GLAVNI PROJEKTANT:

Natalija Imprić , dipl.ing.arh.A3121

MAPA BROJ:

1


KNJIGA:

2

REVIZIJA:

PRIKAZ IZRADIO:


OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
UPISNI BROJ: 206
Brankica Grmoja , dipl.ing.arh.A3176

 IKONART <small>KONSTRUKCIJE</small> d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH


1. OPĆI DIO

KNJIGA 2

1.	OPĆI DIO	2
1.1.	Popis suradnika	4
1.2.	Izvadak iz sudskog registra tvrtke	5
	7	
1.3.	Ovlaštenje.....	8
	8	
2.	STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	9
2.1.	Posebni uvjeti građenja.....	9
2.2.	Upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, potreba da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetan pristup	9
2.3.	Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine a osobito podataka o namjeni, i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu građevina razvrstana u skupinu 2:	9
2.3.1.	Opis lokacije građevine	10
2.3.2.	Opis građevine i okolnih građevina.....	10
2.3.3.	Veličina, površina i namjena građevine	10
2.3.4.	Oblikovanje građevine	11
2.3.5.	Vrsta i opis namjene, odnosno tehničko-tehnološkog procesa.....	15
	Način i uvjeti priključenja građevne na javnoprometnu površinu i komunalnu	15
2.3.6.	Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti	17
2.3.7.	Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu	18
2.3.8.	Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa	18
2.3.9.	Očekivana vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari	18
2.3.10.	Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)	18
2.3.11.	Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu	18
2.3.12.	Spomenička svojstva kulturnog dobra	18


 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

2.3.13.	Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevini za postojeću građevinu	18
2.4.	Podaci o sustavnoj zaštiti od požara koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara	18
2.5.	Popis propisa i normi	19
2.6.	Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna	22
2.7.	Spomenička svojstva kulturnog dobra koji se štite	22
2.8.	Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na elemente pristupačnosti	22
2.9.	Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje)	22
2.10.	Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje)	23
2.11.	Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u prostoru te načina napuštanja odnosno spašavanje osoba iz građevine	23
2.11.1.	Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu	23
2.11.2.	Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje)	27
2.11.3.	Tehničko rješenje širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka) i tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka	28
2.11.4.	Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara	29
2.11.5.	Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para	32
2.11.6.	Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara	32
2.11.7.	Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine	32
2.11.8.	Zahtjev za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije	33
2.11.9.	Rokovi održavanja protupožarnih instalacija	34
2.11.10.	Zahtjev za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe	34
2.12.	Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu	34
2.13.	Grafički dio:	40

 d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

1.1. Popis suradnika

PROJEKTANT – IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP (ovlaštena osoba za izradu prikaza mjera zaštite od požara)	Brankica Grmoja, dipl.ing.arh.
SURADNICI U IZRADI	Jelena Murat Karnovšek, struč, spec. ing. sig. Boris Murat, dipl. ing. el.

 KONSTRUKCIJE d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

1.2. Izvadak iz sudskog registra tvrtke



REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Brozović Škrinjarić Štefica
 Zagreb, Remetinečki gaj 2F

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080489477

OIB:

62342954101

EUID:

HRSR.080489477

TVRTKA:

- 1 IKONART KONSTRUKCIJE društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo, proizvodnju, trgovinu i usluge
- i IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Zagreb (Grad Zagreb)
Imprićeva 10

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću


PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | 20.30 | - Proizvodnja građevinske stolarije i elemenata |
| 1 | 24.51 | - Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje |
| 1 | 70 | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | 71 | - Iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo |
| 1 | 74.30 | - Tehničko ispitivanje i analiza |
| 1 | * | - građenje, projektiranje i nadzor |
| 1 | * | - unutarnje čišćenje zgrada svih vrsta uključujući urede, tvornice, prodavaonice, ustanove i druge profesionalne prostorije te stambene zgrade s više stanova i pranje prozora |
| 1 | * | - kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - djelatnost autopraonica |
| 1 | * | - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka, pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu i catering i pružanje usluga smještaja |
| 1 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki |
| 2 | * | - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 2 | * | - neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 3 | * | - turističke usluge u nautičkom turizmu |
| 3 | * | - turističke usluge u zdravstvenom turizmu |
| 3 | * | - turističke usluge u kongresnom turizmu |
| 3 | * | - turističke usluge aktivnog i pustolovnog turizma |
| 3 | * | - turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, |

Izrađeno: 2021-06-18 11:16:37
 Podaci od: 2021-06-18

D004
 Stranica: 1 od 3

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 5 od 40
---	-----------------------	------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH



REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Brozović Škrinjarić Štefica
 Zagreb, Remetinečki gaj 2F

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi
 šumoposjednika te ribolovnom turizmu
- 3 * - usluge iznajmljivanja vozila (rent-a-car)
 - 3 * - usluge turističkog ronjenja
 - 3 * - usluge iznajmljivanja opreme za šport i rekreaciju turistima i obveze pružatelja usluge
 - 3 * - djelatnost prijevoza putnika u unutarnjem cestovnom prometu
 - 3 * - djelatnost prijevoza putnika u međunarodnom cestovnom prometu
 - 3 * - djelatnost prijevoza tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
 - 3 * - agencijske djelatnosti u cestovnom prometu
 - 3 * - prijevoz za vlastite potrebe
 - 3 * - održavanje i popravak motornih vozila
 - 3 * - premještanje vozila
 - 3 * - pružanje usluga u trgovini
 - 3 * - usluge informacijskog društva

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Slaven Imprić, OIB: 64513697736
 Zagreb, Imprićeva 10
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Slaven Imprić, OIB: 64513697736
 Zagreb, Imprićeva 10
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 23. travnja 2004. godine.
- 2 Izjava od dana 23.04.2004. godine odlukom jedinog člana društva od 17.01.2014. godine u cijelosti je zamijenjen novim odredbama Izjave o osnivanju od 17.01.2014. godine koja je u potpunom tekstu dostavljena sudu u zbirku isprava.
- 3 Temeljni akt društva Izjava od dana 17.01.2014. godine odlukom jedinog člana društva od dana 06.04.2018. godine u cijelosti je zamijenjena novim odredbama Izjave o osnivanju od dana 06.04.2018. godine. Temeljni akt društva nova Izjava o osnivanju od dana 06.04.2018. godine je u potpunom tekstu dostavljana sudu i uložena u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja

Izrađeno: 2021-06-18 11:16:37
 Podaci od: 2021-06-18

D004
 Stranica: 2 od 3

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 6 od 40
---	-----------------------	------------------


 REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Brozović Škrinjarić Štefica
 Zagreb, Remetinečki gaj 2F

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu 15.03.21 2020 01.01.20 - 31.12.20 GFI-POD izvještaj


Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-04/4379-2	14.05.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-14/1525-2	27.01.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-18/14245-2	18.04.2018	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	02.07.2009	elektronički upis
eu /	14.06.2010	elektronički upis
eu /	15.03.2011	elektronički upis
eu /	09.03.2012	elektronički upis
eu /	29.03.2013	elektronički upis
eu /	29.03.2014	elektronički upis
eu /	27.03.2015	elektronički upis
eu /	24.03.2016	elektronički upis
eu /	06.04.2017	elektronički upis
eu /	13.04.2018	elektronički upis
eu /	18.04.2019	elektronički upis
eu /	25.03.2020	elektronički upis
eu /	15.03.2021	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

 JAVNI BILJEŽNIK
 Brozović Škrinjarić Štefica
 Zagreb, Remetinečki gaj 2F

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

1.3. Ovlaštenje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

Uprava za upravne i inspekcijske poslove
 Broj: 511-01-208-UP/I-4575/4-13.
 Zagreb, 8. srpnja 2013. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Brankice Grmoja iz Zagreba, Domagojeva 22, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Ovlašćuje se Brankica Grmoja, dipl.ing.arh., OIB 31354444738 iz Zagreba, Domagojeva 22, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Brankica Grmoja stječe:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 206,
 - pravo na izradu i uporabu žiga.
3. Ovlaštenje vrijedi do: 8. srpnja 2018. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Brankica Grmoja, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Domagojeva 22, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 6. stavak 1. i 2. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Pristojba u ukupnom iznosu od 70,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. i 2. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13).


UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

Dostaviti:

1. Brankica Grmoja, dipl.ing.arh.
10000 Zagreb, Domagojeva 22
2. Pismohrana, ovdje



 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

2. STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

2.1. Posebni uvjeti građenja

Nisu izdani posebni uvjeti građenja.

2.2. Upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, potreba da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetan pristup

Zgrada nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U predmetnoj građevini predviđen je boravak osoba smanjene pokretljivosti, prema dobi, sukladno čl. 5., točka 7.: *građevine odgojne i obrazovne namjene: dječji vrtić*, Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

2.3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine a osobito podataka o namjeni, i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu građevina razvrstana u skupinu 2:

Na predmetnoj parceli k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić koja se nalazi u naselju Šćapovec, nalazi se zgrada društvenog doma. Za zgradu je izdano rješenje o izvedenom stanju klasa : UP/I-361-06/13-02/5548, urbroj: 238-18-04/2-22-10 od 05.10.2022. Rješenje je izdao Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Ivanić-Grad.


Na zahtjev investitora Općina Kloštar Ivanić, 10 312 Kloštar Ivanić, Školska 22, OIB: 18133797436, na lokaciji Kloštar Ivanić, Šćapovec, k.č.br.803 k.o. Kloštar Ivanić, pristupilo se izradi glavnog projekta – Preuređenje zgrade društvenog doma u dječji vrtić.

Za predmetni zahvat potrebno je ostvariti bitne zahtjeve za građevinu, a koji se odnose na:

- mehaničku otpornost i stabilnost građevine,
- mjere zaštite od požara koje se odnose na primjenu građevinskih konstrukcija otpornih na požar u trajanju sukladno odabiru zahtjevnosti zaštite od požara (ZPS),
- sigurnost u korištenju koja se odnosi na elektro instalacije, sustave zaštite od munja, sustave ventilacije te grijanja i hlađenja i plinske instalacije
- Cjelokupna promatrana građevina razvrstava se u **građevine skupine 2**, sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN br. 56/12), čl. 5 obzirom i Prilogu 2, i to za: zgrade za predškolsko, osnovno, srednje, više i visoko obrazovanje ako nisu navedene u točki A.2.4. Priloga 1.

Zajednički tehnički opis:

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 9 od 40
---	-----------------------	------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Ovim projektom preuređuje i prenamjenjuje se postojeća zgrada društvenog doma u dječji vrtić.

Predviđeni zahvati su u skladu sa čl. 5 stavak 2 i stavak 9 Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20 i 74/22) gdje na postojećoj građevini radi preuređenja, odnosno prilagođavanja prostora novim potrebama prema kojima se mijenja organizacija prostora, ne nosivi pregradni elementi zgrade i/ili instalacije, a kojim promjenama se ne utječe na ispunjavanje mehaničke otpornosti i stabilnosti za građevinu i/ili sigurnosti u slučaju požara te se ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena. Promjenom lokacijskih uvjeta ne smatra se izvođenje radova na postojećoj građevini poslovne namjene koji se izvode u svrhu njezine prilagodbe za obavljanje djelatnosti različite od djelatnosti navedene u građevinskoj dozvoli, odnosno uporabnoj dozvoli koji se izvode radi obavljanja druge djelatnosti (primjerice za obavljanje ugostiteljsko-turističke djelatnosti umjesto trgovačke djelatnosti, trgovačke djelatnosti s jednom vrstom proizvoda umjesto trgovačke djelatnosti s drugom vrstom proizvoda, uslužne djelatnosti umjesto trgovačke djelatnosti i obrnuto) niti smanjivanje, odnosno povećavanje broja ili veličine funkcionalnih jedinica unutar postojećeg trgovačkog centra.

Na postojećoj zgradi, ako ovim Pravilnikom nije propisano drukčije, a kojima se:

a) dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade koji su dio omotača grijanog ili hladnog dijela zgrade ili su dio tehničkog sustava zgrade, kao što su prozirni elementi pročelja, toplinska izolacija podova, zidova, stropova, ravnih, kosih i zaobljenih krovova, pokrova, hidroizolacija, oprema, odnosno postrojenje za grijanje, hlađenje ili ventilaciju, te za automatsko upravljanje, regulaciju i daljinsko praćenje.

Prema članku 6 za izvođenje radova i članka 5 točka 2 i točka 9 nije potrebna uporabna dozvola.

Za navedene radove nije potrebno ishoditi građevinsku dozvolu, ali je potrebno izraditi glavni projekt. Ovim zahvatom ne mijenjaju se lokacijski uvjeti. Tlocrtna veličina, visina i obujam zgrade ostaju ne promijenjeni.

2.3.1. Opis lokacije građevine

Zgrada društvenog doma nalazi se u mjestu Šćapovec -Kloštar Ivanić, na k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić. Zgrada je smještena centralno u odnosu na parcelu. Do zgrade je izveden kolni i pješački pristup.

Građevna čestica k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić je nepravilnog trapeznog oblika .Površina parcele je 459,00m². Parcela sa tri međe graniči sa cestom. Sa jugoistočnom međom graniči sa susjednom parcelom. Teren parcele je relativno ravan.

2.3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Građevina je samostojeća, i oblikovana kao prizemlje i neizgrađeno potkrovlje. Rekonstrukcijom se ne mijenja oblik i katnost.


Na parceli nema drugih građevina. Jugoistočno od parcele nalazi se neizgrađena parcela, a s drugih strana parcela graniči s javnim prometnicama – Šćapovec.

Kolni i pješački pristup omogućen je sa jugozapadne strane, a sa sjeverne strane je pješački prilaz.

2.3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Zgrada je pravilnog oblika tlocrtne površine 173,25 m². Glavni dio zgrade tlocrtne površine je 9,11x14,10m. Uz sjeveroistočno pročelje prislonjena je nadstrešnica koja natkriva terasu tlocrtne

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 10 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

površine 3,91x11,45m. Ispod nadstrešnice izgrađen je aneks tlocrtne površine 2,10x2,78m u koji se ulazi iz glavne zgrade i iz terase. U aneksu je smješten sanitarni čvor koji nije u funkciji. Iznad glavnog dijela zgrade je dvostrešni kosi krov, a ispod krova je tavan. Visina zgrade od kote uređenog terena do visine vijenca je 3,83m, a do sljemena 6,63m.

Prenamijena zgrade

Za potrebe matičnog dječjeg vrtića Proljeće iz Kloštar Ivanića, zgrada društvenog doma će se preurediti u prostor dječjeg vrtića. U velikoj dvorani formirati će se soba za boravak djece, dječji sanitarni čvor, sanitarni čvor za odgajatelje i dječja garderoba koja je ujedno i ulazni prostor. Na mjestu postojećeg wc-a, koji nije u funkciji, urediti će se ulaz za djecu i roditelje, te će se iskoristiti postojeća veza između dvorane i wc-a kao pristup u zgradu. Prostor postojeće kuhinje podijeliti će se na tri dijela: prostoriju za grijanje, kuhinju i hodnik. Predmetni novoformirani hodnik sastavljen je od dijela kuhinje i ulaznog trijema koji se zatvara. Terasa ostaje iste namjene. Pristup na terasu je iz ulaznog dijela – vjetrobrana i iz sobe boravka. Na vanjskim zidovima izvesti će se tri manja otvora i jedan veći otvor za vrata. Izvedba ovih otvora neće ugroziti stabilnost građevine. Sve pregrade unutar zgrade su suhomontažne iz gipskartonskih ploča debljine pregrade 10cm.

Postojeća zgrada nema fasade te je planirana izvedba fasadne obloge EICS sustavom. Također je predviđeno poboljšanje toplinske izolacije stropa i izvedba toplinske izolacije poda.

Postojeće instalacije vodovoda i odvodnje u kuhinji prilagoditi će se novim potrebama, a u novoformiranim sanitarijama izvesti će se nove instalacije.

U zgradi je grijanje pojedinačnim pećima na plin. Obzirom da je zgrada priključena na zemni plin izvesti će se centralno radijatorsko grijanje. Izvesti će se i nove elektroinstalacije.

Projektom se neće mijenjati veličina zgrade niti udaljenosti od međa. Svi radovi predviđeni su unutar postojeći gabarita zgrade.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), a prema članku 4., st 1, točka 5, promatrana građevina se prema zahtjevanosti zaštite od požara razvrstava u podskupinu **ZPS 3**.

Promatrana građevina ima sljedeće karakteristike:

- zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (jaslice, vrtić)

2.3.4. Oblikovanje građevine

Oblikovanje građevine prilagođeno je namjeni i obliku građevne čestice.

Postojeće stanje


Na parceli k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić izgrađena je zgrada društvenog doma. Zgrada je priključena na komunalnu infrastrukturu: vodovod, odvodnju, n.n. električnu mrežu i zemni plin.

Zgrada je katnosti prizemlje, a ispod krovne konstrukcije je tavanski prostor koji se ne koristi.

U zgradi su smješteni sljedeće prostorije: jedna velika dvorana, kuhinja, ulazni trijem, sanitarni čvor i natkrivena terasa. Ulaz u zgradu je u nivou vanjskog uređenog terena. Pod terase je niži od poda zatvorenog prostora za cca 11cm.

Površina parcele je 459,00m². Tlocrtna površina zgrade doma je 173,25m², bpg zgrade je 134,30.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 11 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Pregledom zgrade utvrđeno je sljedeće : zgrada je temeljena na trakastim betonskim temeljima. Podna ploča je betonska. Konstrukcija zgrade je klasična zidana zidovi od pune opeke debljine 25cm iznutra ožbukani produžnom žbukom. Sanitarni čvor je izveden punom opekrom debljine 12 cm , iznutra ožbukani produžnom žbukom. Stropna konstrukcija je drveni grednik , visina greda je 20cm. Preko greda je postavljena mineralna vuna , a preko nje daske. Strop je spuštenu tipa armstrong. Na zgradi je izveden dvostrešni kosi krov. Krovšte je klasično drveno, a pokrov je trapeznim limom. Nagib krova zgrade je 28°, a nadstrešnice nad terasom 14°. Podovi su popločeni keramičkim pločicama. Terasa nema završnu podnu oblogu. Pristup u zgradu je direktno sa okolnog terena. Stolarija na zgradi : unutra drvena, a izvana višekomorni PVC profili i IZO staklom.

Na zgradi nisu vidljiva oštećenja i napuknuća konstrukcije, kao niti prodor kapilarne vlage. Građevina je u upotrebi stalno.

Predmetna parcela ima direktni priključak na javnu prometnu površinu-nerazvrstanu cestu. Priključak je postojeći, a do zgrade doma na parceli izveden je kolni i pješački prilaz.

Opis preuređenja

Da bi se postojeća zgrada društvenog doma preuredila u dječji vrtić potrebno izvršiti sljedeće radove:

Ukloniti sve postojeće zidne i podne obloge (keramičke pločice). Podnu oblogu ukloniti do gornjeg ruba podne ploče. Ulazna vrata u dvoranu i kuhinju demontirati i odložiti na prikladno mjesto do ponovne montaže. Nakon demontaže postojećih rasvjetnih tijela potrebno je ukloniti spuštenu strop ,a mineralnu vunu sačuvati za ponovnu ugradnju – ostaje samo drveni grednik. Također potrebno je ukloniti vanjski aneks u kojem je wc , kompletno za stropnom pločom, zidovima i podnom pločom. Podrožnicu na koju se oslanja rubni rog poduprijeti podupiračima do ugradnje novih drvenih stupova i nove podožnice. Prema grafičkom prikazu potrebno je načiniti otvore za buduće prozore. Iznad otvora potrebno je izvesti armiranobetonske serklaže.

Na krovštu zgrade nema nikakvih zahvata.

Na mjestu uklonjene podne ploče (uklonjeni wc-i) izvesti novu podnu ab ploču debljine 25cm. Na ploču će se postaviti novi drveni stupovi na koje će se osloniti podrožnica , a međuprostor će se ispuniti drvenim gredicama koje će biti ujedno i podkonstrukcija za ugradnju ostakljene ulazne stijene i podloga za oblogu. Međuprostor će se ispuniti kamenom vunom.


Nakon uklanjanja slojeva poda potrebno poravnati neravnine reparaturnim mortom u sloju 1-2 mm, a prije postave hidroizolacije. Na hidroizolaciju postavlja se geotekstil , a na njega xps u debljini od 10cm. Zatim pl folija, suhi nasip granulama ekspandirane gline, ploče suhog estriha u dva sloja i završna obloga poda : vinil ili keramičke pločice. Od obodnih zidova poda, estrih će biti dilatiran trakom polistirena debljine 1cm. Na taj način sprječava se prenošenje udarnog zvuka na zidove i dalje prijenos u susjednu prostoriju. Obje obloge moraju biti u istoj razini .

Završna obloga podgleda stropa biti će gipskartonske ploče. Prostor između grednika ispuniti će se mineralnom vunom u debljini 20cm (10cm postojeće min. vune + 10 cm nove min. vune.) S gornje strane na grednik se postavljaju drvene gredice, a preko gredica osb ploče. S donje strane grednika postavljaju se limeni profili za postavu gk ploča. Prije postave gk ploče potrebno je ugraditi parnu branu.

Fasada objekta predviđa se izvesti sa tankoslojnom fasadnom žbukom debljine 0,25 cm koja se nanosi na ploče mineralne vune debljine 15 cm . Završna obrada je silikatna žbuka.

Svi pregradni zidovi predviđeni su kao suhomontažne pregrade iz gipkartonskih ploča, ukupne debljine pregrade 10cm i ispunom iz mineralne vune.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 12 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONFORT KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Svi novi prozori i vrata su iz pvc profila . Uprozora =1,1W/m²K, izo staklo vrijednosti U =0,9 W/m²K, odnosno U vrata = 1,2 W/m²K. Za postojeće prozor i vrata pretpostavlja se da je Uvrijednost 1,4W/m²K jer su novijeg datuma ugradnje.

Svi prozori se otvaraju zaokretno otklopno i opremljeni su odgovarajućim okovom.

Unutarnja vrata i prozori su iz pvc profila , ostakljenje je dvostruko Izo staklo.

Završna obrada poda sobe za boravak i garderobe je vinil podovima. Svi ostali podovi opločeni su protukliznim keramičkim pločicama . Vanjska terasa opločena je kamenim pločama.

U zgradi će se izvesti instalacije vodovoda, odvodnje, električne instalacije slabe i jake struje, centralno grijanje i hlađenje.

Slojevi konstrukcija

VZ1- VANJSKI ZID

- produžna žbuka 2cm
- puna opeka 25cm
- ljepilo 1cm
- min. vuna 15cm
- ljepilo+mrežica 0,2cm
- silikatna žbuka 0,25cm

VZ2- VANJSKI ZID -ULAZ

- vlaknasta ploča 1,25 cm
- min. vuna /drvo 16cm
- vlaknasta ploča 1,25cm
- ploča eps fasadni 5,00cm
- ljepilo+mrežica 0,2cm
- silikatna žbuka 0,25cm

VZ3- VANJSKI ZID

- produžna žbuka 2cm
- puna opeka 25cm
- ljepilo 1cm
- xps 15cm
- ljepilo+mrežica 0,2cm
- sokl žbuka 0,25cm


UZ- PREGRADNI ZID

- gipskartonske ploče 1,25cm
- mineralna vuna 7 cm
- gipskartonske ploče 1,25cm

S - STROP

- OSB ploče 2cm
- drvene gredice 5cm
- drveni grednik / mineralna vuna 20cm
- mineralna vuna / CD profil 5cm
- vatrootporna gips kartonska ploča 2x1,5cm
- mineralna vuna/ CD profil 5cm

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 13 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART <small>KONSTRUKCIJE</small> d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- parna brana
- gipskartonska ploča 1,5cm

S1 - STROP

- paropropusna vodonepropusna folija
- mineralna vuna / drvo 16cm
- parna brana
- vatrootporna gipsana ploča 2x1.5cm

P1- POD PRIZEMLJA

- vinil pod 0,3cm
- završni premaz za zaglađivanje 0,1cm
- suhi estrih 2x1,25cm
- suhi nasip granulama ekspandirane gline 4,0cm
- pl folija
- xps 10cm
- geotekstil
- hi na bazi bitumenske trake
- sloj za izravnanje podne ploče 1 cm
- betonska ploča-postojeća

P2- POD PRIZEMLJA

- ker. pločice u ljepilu 1,5cm
- suhi estrih 2x1,25cm
- suhi nasip granulama ekspandirane gline 3,0cm
- pl folija
- xps 10cm
- geotekstil
- hi na bazi bitumenske trake
- sloj za izravnanje podne ploče 1 cm
- betonska ploča-postojeća


P3- POD PRIZEMLJA

- ker. pločice u ljepilu 1,5cm
- suhi estrih 2x1,25cm
- suhi nasip granulama ekspandirane gline 3,0cm
- pl folija
- xps 10+1cm
- geotekstil
- hi na bazi bitumenske trake
- ab ploča 20cm
- kameni nasip 20cm

P4 - POD TERASE

- kulir ploče u ljepilu 2+1cm
- cementna glazura u padu 3-5cm

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 14 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- hi na bazi bitumenske trake
- postojeća podna ploča

2.3.5. Vrsta i opis namjene, odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Građevina se preuređuje u dječji vrtić u kojemu je planiran boravak 20 djece i 2 odgojiteljice.

Za potrebe prehrane korisnika građevine, izvodi se priručna kuhinja u kojoj će se posluživati već prethodno pripremljeni obroci.

U prostoriji grijanja smjestit će se kondenzacijski bojler snage manje od 50kW. U zgradi je provedena plinska instalacija.

Način i uvjeti priključenja građevne na javnoprometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na cestu i promet u mirovanju:

Predmetna parcela ima direktni priključak na javnu prometnu površinu-nerazvrstanu cestu. Priključak je postojeći, a do zgrade na parceli izveden je kolni i pješački prilaz. Na parceli je moguće parkirati 4 osobna vozila. U sklopu vanjskog uređenja parcele planira se i uređenje parkirnih mjesta.

Komunalna infrastruktura

Elektroinstalacije

Zgrada je spojena na elektroenergetsku mrežu.

Predviđena vršna snaga objekta iznosi 17,25 kW trofazno. Na fasadu objekta postavlja se KPMO u kojem će biti smješteno brojilo.

U slučaju požara, pritiskom odgovorne osobe na tipkala za isključenje napajanja pored izlaza iz objekta isključuje se napajanje u objektu sa mreže.

Projekt elektroinstalacija je u skladu sa namjenom građevine, te je usklađen sa tehničkim propisima za izvođenje električnih instalacija u zgradama.

Glavni razvod energetskih kabela za potrebe napajanja razvodnih ormara i strojarske opreme, vrši sa kabelima tipa NYY-J. Ostala instalacija izvodi se kabelima NYM-J ploženim u ticino cijevima ubetoniranim u zidove. Svi ormari opremljeni su kombiniranim zaštitnim uređajima diferencijalne struje $I_{\Delta n} = 0,03A$ i glavnom sklopkom svakog ormara.


Sustav zaštite od previsokog napona dodira predviđen je automatskim osiguračima te dodatno zaštitnim uređajima diferencijalne struje $I_{\Delta n} = 0,03A$. Zaštitni vodič sa jednim svojim krajem spaja na metalnu masu trošila, odnosno na zaštitni kontakt priključnice, a drugim krajem na sabirnicu uzemljenja u pripadajućem razvodnom ormaru. Sabirnica uzemljenja GRO je povezana sa temeljnim uzemljivačem. Sve metalne mase na građevini moraju biti galvanski povezane na najbližu sabirnicu za izjednačenje potencijala, a ona pak na glavnu sabirnicu za izjednačenje potencijala u GRO.

Prodore kroz požarne zone brtviti promastop smjesom i jastucima iste otpornosti na požar kao što je i požarna zona.

Električna instalacija izvodi se sa tri, odnosno pet vodiča, s tim da treći, odnosno peti vodič služi kao zaštitni vodič.

U sanitarnim čvorovima postaviti će se kutije za izjednačenje potencijala i na nju vezati sve metalne mase.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 15 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART <small>KONSTRUKCIJE</small> d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Rasvjeta

U cijeloj zgradi primijeniti će rasvjeta LED tehnologije, što zadovoljava Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti zgrada, a sve prema proračunu u projektu elektroinstalacija.

Tehnički opis sustava zaštite od munje

Na objektu će se izvesti nova gromobranska instalacija klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljena od metalnih vodova, pravilno postavljena na štíćeni objekt, te dobro uzemljena.

Kao hvataljka je postavljen profil Al fi 10 mm položen na nosače po krovu, koji sa odvodima čini Faradejev kavez.

Gromobranski odvodi izvedeni su profilom FeZn 25x3mm. Odvodi su izvedeni podžbukno od gromobrana krova do temeljnog uzemljivača.

Spoj gromobranskih odvoda s krovnom hvataljkom i s temeljnim uzemljivačem izvedeni su križnom spojnicom.

Na svakom odvodu je mjerni spoj, koji omogućuje odvajanje instalacije, tj. odvajanje temeljnog uzemljivača u svrhu mjerenja otpora uzemljenja. Mjerni spojevi su predviđeni na fasadi na visini 180 cm.

Temeljni uzemljivač izvesti trakom FeZn 40x4mm polaganjem u rov oko objekta te povezivanjem na postojeći temeljni uzemljivač zgrade. Po završetku objekta izvršiti detaljno pregledavanje instalacije, kao i konačno mjerenje otpora rasprostiranja uzemljivača. Podatke obavezno unijeti u građevinski dnevnik. Spojeve trake sa metalnim dijelovima objekta izvesti atestiranim spojnicama ili zavarivanjem. Svi spojevi moraju biti izvedeni tako da se ne mogu olabaviti.

Izjednačenje potencijala metalnih masa- unutarnja zaštita

Glavno izjednačenje potencijala cijelog objekta izvesti u ormariću za izjednačenje potencijala (IP) koji se nalazi u GRO. To je galvansko povezivanje svih vodljivih dijelova zgrade preko kojih bi se u slučaju proboja izolacije ili atmosferskog pražnjenja mogao prenijeti opasni napon dodira. Izjednačenjem potencijala otklanjaju se potencijalne razlike između zaštitnih vodiča i vodljivih dijelova zgrade. Prilikom izjednačenja potencijala međusobno se povezuju slijedeće instalacije: vodovodna instalacija, instalacija centralnog grijanja, gromobranska instalacija, priključak temeljnog uzemljivača, PE vodič glavnog razvodnog ormara, telefonski ormar, armirano betonske i čelične konstrukcije i sl.

Sve metalne mase unutar objekta kao i na objektu vezati na uzemljenje građevine.

Vodoopskrba

Priključak na javnu vodovodnu mrežu izveden je preko vodomjernog okna smještenog u zelenom pojasu, a prema uvjetima komunalnog tijela. Za potrebe preuređenja izvesti će se razvod hladne i tople vode. Priprema tople sanitarne vode predviđena je plinskim kombi aparatom.

Odvodnja


Otpadne sanitarne vode spojiti će gravitacijskim cjevovodom na vanjsku fekalnu kanalizaciju, koja će se spojiti na javnu kanalizacijsku mrežu. Odvodnja oborinskih voda sa prometnih površina je prema postojećem stanju.

Provjetravanje

Svi prostori provjetravati će se prirodnim putem, a garderoba i sanitarije i mehaničkim putem-odsisni ventilatori.

Grijanje i hlađenje

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 16 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Predviđeno grijanje i hlađenje svih prostora. Grijanje će biti radijatorsko, a priprema medija kombi aparatom na plin. Hlađenje je predviđeno split sustavom.

Za potrebe grijanja kod nižih temperatura, pomoći u grijanju tj. vršnom opterećenju i za grijanje sporednih prostora (sanitarije, garderobe, kuhinje), predviđeno je plinsko etažno grijanje, odnosno toplinska energija za potrebe grijanja i pripreme potrošne tople vode osigurati će se pomoću zidnog kondenzacijskog uređaja sa individualnim spremnikom PTV-a.

Prirodni plin će se koristiti za pogon plinskog kondenzacijskog uređaja za grijanje kod nižih temperatura, pomoći u grijanju tj. vršnom opterećenju i za grijanje sporednih prostora, pripremu PTV-a. Predmetna građevina priključena je na srednjetačnu distribucijsku plinsku mrežu, distributera plina Iva plin d.o.o., a kao gorivo koristit će se prirodni plin.

Zrak za izgaranje/dimni plinovi kondenzacijskih uređaja dovodit/odvodit će se zrako-dimovodnom cijevi preko krova građevine.

MRS (mjerno regulacijski sklop) smješten je u nadžbuknom plinskom ormariću na jugoistočnom pročelju građevine. U prostoriji grijanja smješten je kondenzacijski uređaj snage 22 kW.

Dimovodni sustav Ø 80/125; maksimalna duljina koncentričnog dimovoda (okomiti prolaz kroz kosi krov) - L=21m.

Ventilacija

Ventilacija će se riješiti prirodnim putem kroz prozore i mehanički, putem odsisnih ventilatora za prostorije sanitarija, garderobe. Ventilacijski kanali vodit će se na fasadu građevine.

Kuhinja će se ventilirati preko kuhinjske nape pa je predviđen ventilacijski kanal s ispuhom preko fasade građevine u vanjski prostor. Kuhinjska napa nije predmet projekta.

Opis izvedbe strojarских instalacija nalazi se u strojarskom projektu.

Otpad

Odlaganje kućnog otpada riješeno je na parceli. Na platou su smješteni spremnici/kante u koje se razvrstava kućni otpad. Odvoz kućnog otpada vrši komunalno poduzeće.

2.3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Zaposjednutost prostora određuje se sukladno Tablici 1, Prilog 4 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).


Izračun zaposjednutosti po pojedinom požarnom odjeljku:

Tablica 1

Etaža	Oznaka požarnog odjeljka	Površina (m ²)	Namjena	Zaposjednutost (m ² /osobi)	Broj osoba
Prizemlje	PO-1	134,30	Dječji vrtić	3,30	41
UKUPNO OSOBA					41

Sukladno čl. 5 Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13), građevina podliježe osiguranju pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti pa će se za istu osigurati elementi pristupačnosti, sukladno navedenom

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 17 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Pravilniku.

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

U građevini je provedena plinska instalacija. Nema drugih zapaljivih tekućina u tehnološkom procesu.

2.3.8. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

U građevini se ugrađuje stabilni sustav za dojavu požara s proslijeđivanjem dojave na vatrogasnu postrojbu, odnosno ugovornu zaštitarsku službu / vatrogasce.

U građevini se ne odvija tehnološki proces koji zahtjeva sustav za upravljanje i nadziranje.

2.3.9. Očekivana vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari

Ne predviđa se rukovanje eksplozivnim tvarima niti njihov smještaj.

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

U građevini je provedena plinska instalacija za potrebe centralnog grijanja s plinskim kondenzacijskim bojlerom od 22 kW.

2.3.11. Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu

Na javnoj prometnici s jugoistočne strane nalazi se vanjski nadzemni hidrant javne hidrantske mreže, udaljen cca 60 m od građevine što je u skladu s čl. 15 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06).

2.3.12. Spomenička svojstva kulturnog dobra

Građevina nema spomenička svojstva kulturnog dobra te nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.


2.3.13. Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevini za postojeću građevinu

Za postojeću građevinu osigurani su vatrogasni pristupi s dvije duže strane građevine, s javne prometnice.

2.4. Podaci o sustavnoj zaštiti od požara koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara

Sustavna zaštita od požara građevine podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini, rano otkrivanje požara u građevini, obavješćivanje korisnika građevine o izbijanju požara, sprječavanje širenja požara i dima u građevini te učinkovito gašenje požara u građevini, sigurno spašavanje ljudi i životinja

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 18 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

ugroženih požarom građevine, sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara u građevini. Sustavna zaštita od požara i ispunjavanje bitnog zahtjeva za građevinu u smislu zaštite od požara, ostvariti će se primjenom zakona i propisa u skladu sa kojima je izrađen i ovaj elaborat zaštite od požara koji će poslužiti kao podloga za projektiranje mjera zaštite od požara u svim knjigama glavnog projekta.

2.5. Popis propisa i normi


Zakoni

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Pravilnici

- Pravilnik o zahvatima u prostoru u postupcima donošenja procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojima Ministarstvo unutarnjih poslova, odnosno nadležna policijska uprava ne sudjeluje u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara (NN 88/2011)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole (NN 115/2011)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/2012)
- Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 118/19)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/2012)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/2003)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/2011 i 74/2013)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži (NN 08/2006)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/2011)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/2011)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/2011)
- Pravilnik o postupku pečaćenja, obliku, sadržaju i načinu uporabe pečata u provedbi mjera zabrane u području zaštite od požara (NN 50/2011)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine i građevinski proizvodi moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013 i 87/15)
- Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/2008 i 33/2010)
- Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (NN 5/2010)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih zgrada (NN 155/2009)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 19 od 40
---	-----------------------	-------------------


 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/2012)
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme (Sl.list 38/1989 i NN 53/1991)

Standardi i norme

- DIN 4102 - Ispitivanja reakcije na požar - Zapaljivost građevnih proizvoda izloženih izravnom djelovanju plamena
- HRN EN 179, Građevni okovi -- Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode
- HRN EN ISO 1182, Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti
- HRN EN 1363-1, Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi
- HRN EN 1364-1, Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi
- HRN EN 1364-2, Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi
- HRN EN 1365-1, Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi
- HRN EN 1365-2, Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije
- HRN EN 1365-3, Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede
- HRN EN 1365-4, Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi
- HRN EN 1365-6, Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta
- HRN EN 1365-5, Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 5. dio: Balkoni i prolazi
- HRN EN 1366-1, Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali
- HRN EN 1366-2, Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke
- HRN EN 1366-5, Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna
- HRN EN 1634-1, Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati
- HRN EN 1634-2, Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade
- HRN EN 1634-3, Ispitivanje otpornosti vrata i sklopova za zatvaranje otvora na požar -- 3. dio: Protudimna vrata i zatvarači za otvore
- HRN EN 1838, Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta
- HRN EN 1991-1-2, Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru
- HRN EN 1995-1-2, Eurokod 5 – Projektiranje drvenih konstrukcija – Dio 1-2: Općenito – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara
- HRS ENV 13381-7, Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 7. dio: Zaštita primjenjena na drvenim elementima
- HRN EN 1996-1-2, Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara
- HRN EN ISO 9239-1, Ispitivanja reakcije na požar podnih obloga -- 1. dio: Određivanje ponašanja pri gorenju uporabom izvora koji zrači toplinu
- HRN EN ISO 11925-2, Ispitivanja reakcije na požar -- Zapaljivost proizvoda izloženih izravnom djelovanju plamena -- 2. dio: Ispitivanje pojedinačnim izvorom plamena
- HRN EN 12101-2, Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 2. dio: Specifikacija uređaja za prirodno odvođenje dima i topline

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 20 od 40
---	-----------------------	-------------------


 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- HRN EN 13501-1, Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar
- HRN EN 13501-2, Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju
- HRN EN 13501-3, Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača
- HRN EN 13501-4, Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 4. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za kontrolu dima
- HRN EN 13501-5, Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana
- HRN EN 13823, Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI)
- HRN EN 50172, Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti
- HRN EN 15254-2, Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 2. dio: Zidni i gipsani elementi
- HRN EN 15254-4, Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 4. dio: Ostakljene konstrukcije
- HRN ENV 1187, Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana
- HRN ENV 1187/A1, Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana
- HRN EN 15269-1, Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 1. dio: Opći zahtjevi
- HRN EN 15269-20, Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 20. dio: Dimopropusnost zaokretnih čeličnih i drvenih vrata, te staklenih vrata s metalnim dovratnikom
- Norma HRN EN 62305-1, Zaštita od munje - 1. dio: Opća načela (IEC 62305-1:2006; EN 62305-1:2006) i normi HRN HD 384.5.54 S1:1999 Električne instalacije zgrada -- 5 dio: Odabir i ugradba električne opreme -- 54 poglavlje: Uzemljenje i zaštitni vodiči)
- HRN ISO 16069, Grafički simboli -- Znakovi sigurnosti -- sustav označavanja putova za evakuaciju
- HRN EN ISO 7010, Grafički simboli -- Boje i znakovi sigurnosti -- Registrirani znakovi sigurnosti
- HRN EN 671-1, Stabilni protupožarni sustavi - Hidrantski sustavi - 1. dio: Odredbe za hidrantske sustave s polučvrstim cijevima
- HRN EN 671-2, Stabilni protupožarni sustavi - Hidrantski sustavi - 2. dio: Hidrantski sustavi s plosnatim cijevima

Ostala regulativa

- Metoda TRVB 100,126 (tablice požarnog opterećenja materijala)
- Tehnička smjernica TRVB 122-p-13, Detekcija dima za stambene građevine, apartmane, dječje vrtiće i smještajne prostore s više od 30 kreveta, ugradnja, rad sustava i održavanje
- Grafički simboli koji se koriste za izradu planova zaštite od požara

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 21 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

2.6. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna

Za predmetnu građevinu primijeniti će se mjere zaštite od požara propisane Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), a požarno opterećenje izračunat će se primjenom tablica požarnog opterećenja iz metode TRVB 100, 126.

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izgrađena građevina i od gorivih materijala koji se nalaze u njoj uslijed namjene.

Za određivanje mobilnog požarnog opterećenja korištena je numerička metoda TRVB 100 i 126, a imobilnog požarnog opterećenja tablica 6.2. Prilog 1 – Imobilno požarno opterećenje pojedinih tipova zgrada.

Objekt se svrstava u jednoobiteljske kuće, konvencionalnog načina gradnje, strmi krov (tip 15) pa se za **imobilno požarno opterećenje (Qi)** uzima **300 MJ/m²**.

Mobilno požarno opterećenje(Qm) građevine s obzirom na namjenu, prema statističkim podacima, možemo procijeniti u slijedećim iznosima:

Dječji vrtić 300 MJ/m², (TRVB 126 - Tablica Red.br. 66)

Ukupno požarno opterećenje građevine iznosi $Q_u = Q_i + Q_m = 600 \text{ MJ/m}^2$, što spada u nisko požarno opterećenje.

2.7. Spomenička svojstva kulturnog dobra koji se štite

Promatrana građevina nema spomenička svojstva kulturnog dobra.

2.8. Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na elemente pristupačnosti


Predmetna parcela ima direktni priključak na javnu prometnu površinu-nerazvrstanu cestu. Priključak je postojeći, a do zgrade na parceli izveden je kolni i pješački prilaz.

2.9. Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje)

Parcela sa tri međe graniči sa cestom. Sa jugoistočnom međom graniči sa susjednom parcelom. Teren parcele je relativno ravan. Građevina je udaljena od susjedne izgrađene parcele više od 6 m.

Kako je ukupno požarno opterećenje manje od 1000 MJ/m², smatra se da je postignuta sigurna udaljenost, sukladno čl. 22 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 22 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

2.10. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje)

Vatrogasna vozila promatranom građevini pristupaju s dvije duže strane - sa jugoistoka, ulica Šćapovec, širine 6,1 m i sa sjeverozapadne strane zakretanjem na zavoju.

Na javnim prometnicama koje omeđuju građevinu, formirat će se operativne površine za vatrogasna vozila sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe, N.N., br. 35/94., 55/94.-ispravak i 142/03., čl. 2., st. 2 – vatrogasni pristup s dvije duže strane pročelja, obzirom da se radi o građevini dječjeg vrtića. Izlazi u slučaju evakuacije osigurani su na dvije strane – sjevernu i južnu.

Širina prometnice sa jugozapadne strane je 6,1 m, a sa sjeverozapadne strane je proširenje, odnosno zavoj te se na njemu organizira druga operativna površina. Širina prometnice sa sjeverne strane je nešto veća od 3 m. Razmak između fasade građevine i operativne površine je manji od 12 m, sukladno čl. 14. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristup.

Radijusi zakretanja vatrogasnog vozila na javnoj prometnici odgovaraju tablici 2. navedenog Pravilnika o vatrogasnim pristupima, odnosno $R_u=8,5$ i $R_v=14,5$ m.


Operativne površine za rad vatrogasnih vozila biti će minimalnih dimenzija 11 x 5,5 m. Vatrogasni pristup i operativne površine su asfaltirane, nosivosti od 100 kN po osovini vozila, sve sukladno navedenom Pravilniku. Prikaz vatrogasnih pristupa i operativnih površina nalazi se u grafičkom prilogu - Situacija.



Za intervenciju u slučaju požara zadužena je, za ovo područje Javna vatrogasna postrojba grada Ivanić-Grada – Ivanić Grad, Omladinska 30, na udaljenosti od oko 6,3 km, s potrebnim vremenom vatrogasne intervencije od oko 9 minuta.


2.11. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u prostoru te načina napuštanja odnosno spašavanje osoba iz građevine

2.11.1. Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu


Nosivost konstrukcije u određenom vremenu osigurano je svojstvima nosivih i drugih građevinskih materijala odnosno njihovom otpornošću na požar za građevine podskupine **ZPS 5**, a definirane su Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), u Tablici 1 do 3 iz Priloga 1 i Tablicama 4 do 7 iz Priloga 2.

 d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH


Zgrade podskupine 5(ZPS5) KONSTRUKCIJE I ELEMENTI ZGRADE MORAJU ZADOVOLJITI SLJEDEĆE ZAHTJEVE ZA OTPORNOST NA POŽAR	
Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
Zadnji kat ili potkrovlje	R 60
Suteren, prizemlje i katovi	R 90
Podrumske (Podzemne etaže)	R 90
Pregradni zidovi	
Zadnji kat ili potkrovlje	EI 60
Suteren, prizemlje i katovi	EI 90
Podrumske (Podzemne etaže)	EI 90
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	
Zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 90 EI 90
Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90
Stropovi i kosi krovovi s nagibom do 60 stupnjeva u odnosu na horizontalu	
Stropovi iznad zadnjeg kata	R 60
Međustropovi iznad ostalih katova	REI 90
Stropovi između podrmskih (podzemnih etaža)	REI 90
Balkonska ploča	R30 i najmanje A2
Okno dizala	EI 90
Vrata na dizalu	EI 90
ZAHTJEVI OTPORNOSTI NA POŽAR SIGURNOSNIH STUBIŠTA	
Zidovi stubišta	
Suteren, prizemlje i katovi ⁽²⁾ ⁽²⁾ Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾ ⁽³⁾ Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2
Podrumske (podzemne etaže)	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾ ⁽³⁾ Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2
Strop iznad stubište ⁽⁴⁾ ⁽⁴⁾ Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.	REI 90
Vrata u zidovima stubišta bez zapornice	
za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI₂ 30-C-Sm s sustavom za automatsku dojavu požara  s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ i uređajem za odvodnju dima 
za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	EI₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije

 d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	
Vrata u zidovima stubišta sa učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)	
od zapornice prema hodniku i stubištu	E60-C
od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	EI₂ 60-C
Krakovi i podesti stubišta	
u stubištima bez predprostora	R 90
u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i/ili EI₂ 30-C, EI₂ 30-C-Sm	R60 i najmanje A2
Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	U stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumске prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ samo u prostoru stubišta.
Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	Potrebno je uvesti neki od sustava za sprečavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje ⁽⁸⁾
UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA^(5,6)	
Lokacija	na vrhu stubišta
Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²
uređaji za otvaranje	Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja ⁽⁷⁾ i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.
Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.	
VANJSKO STUBIŠTE	Najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.
GRAĐEVNI PROIZVODI KOJI SE UGRAĐUJU U GRAĐEVINU TREBAJU ZADOVOLJITI SLJEDEĆE ZAHTJEVE U POGLEDU REAKCIJE NA POŽAR.	
PROČELJA	
Ovješeni ventilirani elementi pročelja	
Klasificirani sustav	B-d1
ili izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
Vanjski sloj	B-d1
Podkonstrukcija	
- Štapasta	C
- Točkasta	A2
Izolacija	A2
Toplinski kontakti sustav pročelja	
Klasificirani sustav	C-d1
ili	
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- Pokrovni sloj	B-d1
- Izolacijski sloj	A2
Unutarnje zidne obloge i završni slojevi	
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	

 d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Klasificirani sustav	D
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Obloga	C ili B
- Izolacija	B ili C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima	
Klasificirani sustav	A2
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Obloga	B ili A2
- Podkonstrukcija	A2 ili A2
- Izolacija	A2 ili B
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	
- Hodnici	B-s1,d0
- Stubište	A2-s1,d0
Građevni proizvodi za podove i stropove	
Podne podloge na evakuacijskim putovima	
- Hodnici	A2fl
- Stubište	A2fl
Podne podloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	A2fl
Podne konstrukcije	
Klasificirani sustav	B
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Nosivi dio	B ili B
Izolacijski sloj	B ili C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	
Klasificirani sustav	D-d0
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Podkonstrukcija	A2 ili A2
Izolacijski sloj	B-d0 ili D-d0
Obloga ili spuštene strop	C-d0 ili B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima	
- Hodnici	B-s1,d0
- Stubište	A-s1,d0
KROVOVI	
Ravni krovovi	
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala	
- Izolacija (hidroizolacija ili slično)	D
- Toplinska izolacija	B
Kad gornji sloj ne odgovara predhodnoj točki	
- Izolacija	BKROV (t1)
- Toplinska izolacija	B
Kosi krovovi (20° ≤ nagib ≤ 60°)	
- Pokrov	A2
- Krovna ljepanka i folije	E
- Krovna konstrukcija	A2
- Toplinska izolacija	A2
Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali	
Kanali	A2
Izolacija	B
Obloge	C
Materijali za ispunu sljubnica	
Materijal za ispunjavanje sljubnica	A2
Ispune ograda	

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Balkoni, lođe i dr.	B
u građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)	A2
Dupli i šuplji podovi	
Dupli podovi	
- Nosivi sloj	B
- Stupovi	A2
Šuplji podovi	
- Estrih	A2
- Oplata	B
Natkrivena parkirališta i garaže	
Garaže manje od 250 m² (podzemne i nadzemne)	
Podne obloge	B-fl
Zidne obloge	
Klasificirani sustav	B-s1
Ili izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- Izolacija	C
- Obloga	B – s1
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče (uključujući i pričvršćenja) uključujući stropne obloge	
Klasificirani sustav	B-s1,d0
Ili izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- podkonstrukcija	A2
- Izolacija	C
- i obloge ili obješeni stropovi	B-s1,d0

(7) Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, a sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta.

(8) Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS - 5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.


U građevini se ugrađuju konstrukcijski elementi sukladno gore prikazanim tablicama te grafičkim prilogima.

2.11.2. Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje)

Evakuacijski putovi i putovi za spašavanje određeni su, za pojedine dijelove građevine sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Prema proračunu iz točke 3.7. ovog prikaza mjera, treba predvidjeti evakuaciju za max. **41** osobu.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 27 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Promatrana građevina je prizemnica te se formira unutar istog požarnog odjeljka (PO 1), a evakuacija je osigurana preko tri izlaza, a na dvije strane. U zasebnom požarnom odjeljku (vatrootpornom ormaru EI 60) predviđa se vatrodojavna centrala

Vrata za evakuaciju nisu manja od 0,90 m, zaokretna su, otvaraju se prema van i neće imati prag. Vrata na evakuacijskom putu moraju biti opremljena protupanik kvakama, protupanik bravama, pritisnim pločama, pritisnim šipkama i slično, sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125 i/ili smjernici koju je donijela Europska konfederacija udruga za zaštitu od požara CFPA–E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu) i otvaraju se u smjeru izlaza, uz ugrađene odgovarajuće sustave za automatsko ili ručno otvaranje u slučaju požara.

Najveća duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta manja je od 23 m, odnosno, ukupni evakuacijski put od najudaljenijeg prostora manji je od 40 m ukupnog puta do otvorenog prostora. Najduži put iznosi 15 m.

Razvod električnih instalacija i kabelaške trase u područjima zona za evakuaciju ljudi (hodnik) potrebno je obložiti vatrootpornim pregradama ili iste staviti u vatronepropusne kanale. Ovim pregradama ili kanalima postiže se zaštita evakuacijskih putova u smislu zapaljenja većeg broja kabela i padanja užarenih dijelova kabelaške izolacije na evakuacijske putove. Vatrootpornost kabelaške trase treba biti ista kao i vatrootpornost evakuacijskih putova.

Evakuacijski putovi opremaju se nužnom rasvjetom i označavaju se sukladno hrvatskoj normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172. Izlazi se opremaju protupaničnom rasvjetom propisane osvjetljenosti, minimalnim osvjetljenjem od 1 luksa, mjereno na podu prostorije, u vremenu od najmanje 2 sata po uključenju. Evakuacijski putovi i vrata trebaju se označiti oznakama smjera evakuacije i izlaza sukladno Pravilniku o sigurnosnim znakovima (NN br. 91/15, 102/15, 61/16) te direktivi 92/58/EEC i HRN EN 7010.

Na putovima za izlaženje ne smiju se nalaziti predmeti koji pomažu širenju požara (primjerice goriva ambalaža, dijelovi namještaja, gorive zavjese i sl.), stvari koje bi mogle ometati izlaz osobama (primjerice aparati različitih namjena, garderobni ormari, pričuvni dijelovi, uskladištena roba i sl.), niti ogledala koja bi mogla zbuniti osobe u slučaju evakuacije.

2.11.3. Tehničko rješenje širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka) i tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka


Građevina je formirana unutar jednog požarnog odjeljka – PO-1. U prostoru vjetrobrana postavlja se vatrodojavna centrala, u vatrootporni ormar EI 60.

Vatrootpornost nosivih dijelova je R90, zidovi prostora druge namjene (kuhinja) te međukatna konstrukcija iste su vatrootpornosti, odnosno R/EI90. Krov će se izvesti s vatrootpornošću od R60. Reakcije na požar pojedinih elemenata konstrukcije bit će sukladne tablici prikazanoj u poglavlju 4., točka 7.1. ovog dokumenta.

Sukladno čl. 18 Pravilnika o otpornosti na požar... (NN 29/13, 87/15), sprječavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka treba riješiti na jedan od sljedećih načina:

- ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica i drugo) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kabelaškog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 28 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, odnosno EI 60

- oblaganjem cjevovoda ili kablenskog kanala oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi,
- polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

Za vanjske izolacije, obloge, parne brane, folije i slične obloge cijevi i kanala moraju se koristiti negorivi građevni proizvodi (reakcije na požar A1 ili A2, s1 d0), osim u slučaju kad

- cjevovodi i kanali ne prolaze kroz prostore evakuacijskih putova,
- cjevovodi i kanali nisu izvedeni iznad spuštenih stropova koji štite nosivu konstrukciju od požara, osim kada imaju dokazanu otpornost na požar koja mora biti ista ili veća od one koju ima spuštteni strop.

2.11.4. Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara

VATROGASNI APARATI

Za početno gašenje požara predviđeni su **ručni aparati za početno gašenje požara**, po principu požarne opasnosti, površine prostora i rasporedu prostorija. Broj potrebnih aparata u pojedinom požarnom odjeljku određuje se u skladu s čl. 4. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN. 101/11 i 74/13) te je prikazan u grafičkim priložima i u tablici u nastavku. Vrsta i broj vatrogasnih aparata koji se izabiru ovisi o tipu i proizvođaču aparata.

Tablica 3

Požarni/ dimni odjeljak	Etaža	Površina bruto (m ²)	Namjena	Požarn a opasno st	Broj jedinica gašenja (JG)/ tipski požar razr.	Broj aparata (primjer moguće kombinacije)**
PO-1	Prizemlje	134,30	Dječji vrtić	Srednja	24 (A – krute tvari)	2x15JG

*** dan je primjer kombinacije broja aparata i jedinica gašenja, jednog od proizvođača na tržištu. Korisnik može odabrati drugu kombinaciju koristeći maksimalnu jediničnu masu sredstva za gašenje od 9 kg, odnosno 6 kg..*


Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata potrebno je vidno označiti naljepnicom min. dimenzija 150×150 mm, a u skladu sa čl. 19. navedenog Pravilnika.



Slika 1: označavanje vatrogasnih aparata

Ako se aparati postavljaju na zid, onda visina prijenosne ručke ne smije biti na visini većoj od 1,5 m od tla. Kod postavljanja aparata voditi računa s propisima o zaštiti djece te osigurati aparate od prevrtanja ili dohvata djece.

U kuhinji je potrebno osigurati jednu deku za gašenje požara.

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

STABILNI SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA - VATRODOJAVA

U prostoru vrtića predviđen je i projektiran stabilni sustav za automatsku dojavu požara, sukladno Pravilniku o sustavima za dojavu požara (NN 56/99) i posebnom propisu, tehničkoj smjernici TRVB 122 p (Detekcija dima za stambene građevine, apartmane, dječje vrtiće i smještajne prostore s više od 30 kreveta, ugradnja, rad sustava i održavanje). Stabilnim sustavom štiti se cijela građevina i svi njeni prostori, izuzev sanitarnih prostora.

Sustav za dojavu požara potrebno je projektirati sukladno Pravilniku o sustavima za dojavu požara (NN 56/99), a dijelovi sustava moraju udovoljavati odredbama normi niza HRN EN 54, HRN DIN VDE 0833 (dio 1. i 2.). Centrala sustava vatrodaje smjestit će se u vatrootporni ormar (EI 60) u prostoru vjetrobrana, s telefonskim dojavnikom, odnosno automatskim prosljeđivanjem signala prema mjestu stalnog dežurstva te će biti nadzirana automatskim javljačem požara. U prostoru vrtića ne postoji 24 satno dežurstvo pa je potrebno predvidjeti i ugovoriti prosljeđivanje alarma na mjesto stalnog dežurstva (24/7).

Osnovni zahtjevi stabilnog sustava za dojavu požara su:

- centralni uređaj za dojavu požara (vatrodajna centrala) s uređajem za napajanje električnom energijom te AKU baterijama kapaciteta dostatnog za neprekidni autonomni rad od 72 sata i pola sata u alarmu.
- ručni javljači požara predvidjet će se na izlaznim evakuacijskim putovima tako da njihova međusobna udaljenost ne iznosi više od 100m;
- potrebno je predvidjeti prosljeđivanje signala alarma i smetnje sa sustava vatrodaje na dogovoreno mjesto 24 satnog dežurstva;

Put od prilaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara bit će označen putokazima D1 i D2 prema normi HRN DIN 4066.

Napajanje energijom sustava za dojavu požara predvidjeti sa dva međusobno neovisna izvora (el. mreža i vlastite baterije) sukladno odredbama norme HRN EN 54-4. Kabelski razvod predvidjeti minimalne vatrootpornosti od 30 minuta.

Sustav za dojavu požara se sastoji od analogno-adresabilne centrale za dojavu požara te analogno-adresabilnih optičkih, termičkih i ručnih javljača požara, optičkih indikatora, alarmnih sirena, izolatora petlje i električne instalacije.

Projektom su odabrani adresabilni optički detektori dima, a u prostorima gdje se očekuje brzo razvijanje plamena i topline i u kritičnim prostorima u kojima se očekuje velika koncentracija aerosola i sitnijih čestica koje bi uzrokovale lažne alarme zbog zaprljanja optičkih javljača, u te prostorije se postavljaju analogno adresabilni termički detektori (kuhinje i sl.).

Izvršne funkcije centrale za dojavu požara:


U slučaju požarnog alarma tj. prorada jednog ili više automatskih javljača, ako osoblje uz centralu ne izvrši poništenje požarnog alarma u trajanju vremena izviđanja, uzrokuje :

- uključenje alarmnih sirena,
- prosljeđivanje alarmnog signala na vatrogasnu postrojbu, odnosno ugovoreno mjesto 24 satnog dežurstva

Alarm ručnih javljača trenutno uzrokuje :

- uključenje alarmnih sirena,

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 30 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- proslijeđivanje alarmnog signala na vatrogasnu postrojbu, odnosno ugovoreno mjesto 24 satnog dežurstva

Za isključenje napajanja objekta potrebno je na izričiti zahtjev ODGOVORNE OSOBE PRITISNUTI TIPKALO ZA ISKLJUČENJE NAPAJANJA – u skladu s organizacijom i uputama u SLUČAJU INCIDENTNOG DOGAĐAJA.

Napajanje električnom energijom sustava dojava požara je riješeno korištenjem dva neovisna izvora električne energije. Mrežno napajanje (230V, 50Hz) izvodi se preko razvodnog ormara jake struje GRO i to preko zasebnoga strujnog kruga (poseban osigurač u razdjelniku). Napajanje se izvodi preko energetskog kabela tipa PP-Y 3x1.5mm².

Kao rezervno napajanje služi 12V akumulatorska baterija (1 kom.), smještena u kućištu centrale. Kako u objektu ne postoji 24-satno dežurstvo, odabire se baterija tako da zadovolji zahtjeve za 72-satnim radom sustava u normalnom stanju + 0,5 sati u stanju alarma.

Rezervno napajanje (akumulatorske baterije) se koristi za slučaj prekida glavnog napajanja iz električne mreže. Prebacivanje s glavnog izvora napajanja na rezervno napajanje (akumulatorske baterije) je trenutno i automatski, uz obavještanje dežurne osobe zvučnim i svjetlosnim signalom na centrali za dojavu požara.

Čitav sustav dojava požara je koncipiran tako da radi na 24VDC. Proračun rezervnog napajanja dan je u zasebnom poglavlju.

Detaljni opis funkcija vatrododajnog sustava opisan je u projektu elektro instalacija.

Sastavni dio sustava za dojavu požara čine:

1. plan sustava za dojavu požara,
2. plan uzbunjivanja,
3. knjiga održavanja i
4. upute za rukovanje i održavanje

koji su dio dokumentacije o sustavu za dojavu požara te se pohranjuju u blizini centrale za dojavu požara.

HIDRANTSKA MREŽA

Sukladno čl. 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06), nema obveze ugradnje unutarnje hidrantske mreže za gašenje požara (prizemni prostor s manjim okupljanjem).


Vanjska hidrantska mreža nalazi se na javnoj prometnici, a najbliži nadzemni hidrant udaljen je 60 m jugoistočno od promatrane građevine, odnosno manje od zahtijevanih 80 m od bilo koje točke štićenog objekta.

U prostoru će se izvesti nužno osvjetljenje (pomoćna rasvjeta i sigurnosna rasvjeta).

Na elektroinstalaciji će se izvesti zaštita od električnog udara, kratkog spoja i preopterećenja te izjednačenje potencijala.

Na evakuacijskim izlazima, na vanjskoj fasadi, te ispred ulaza postaviti će se tipkala za isključenje dovoda el. energije u slučaju hitnosti.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 31 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Građevina će se zaštititi sustavom zaštite od djelovanja munje sukladno važećim propisima i elektrotehničkom projektu.

Za sve uređaje koji se koriste tijekom rada mora se osigurati odgovarajuća tehnička dokumentacija izdana od strane proizvođača, sukladno važećoj zakonskoj regulativi (certifikati, izjave o sukladnosti, upute za korištenje i održavanje, ispitni i jamstveni listovi).

2.11.5. Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para

Nema sustava detekcije zapaljivih plinova i para.

2.11.6. Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara

Sukladno čl. 26 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, u građevini nije potrebno izvoditi sustav za odvođenje dima i topline.

2.11.7. Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine

Požari mogu nastati na električnim instalacijama i uređajima zbog preopterećenja el. instalacija ili slabih spojeva ili lošeg otpora izolacije. Iz tog razloga se el. instalacija treba ispitivati i pregledavati u propisanim rokovima.


U kuhinji se mogu očekivati požari uslijed zapaljenja ulja / masti u kuhinji pa je ventilacijske kanale i nape potrebno čistiti najmanje jednom godišnje.

Plinska instalacija koristi se za potrebe plinskih trošila i ista će se projektirati, izvesti i održavati sukladno važećoj zakonskoj regulativi. Plinska trošila bit će opremljena termoelektričnim osiguračima od nekontroliranog izlaska plina, koji onemogućuju izlazak plina iz bilo kojeg plamenika trošila, dok isto nije upaljeno. U slučaju privremenog nestanka plina ili gašenja plamenika iz nekog drugog razloga, izlazak plina iz dotičnog plamenika automatski se zatvara u dovoljno kratkom vremenu. Ispitivanje instalacije. Instalaciju plina nakon završene montaže potrebno je ispitati tlačnom probom, odnosno prethodnom i glavnom ispitivanju.

Nadalje postoji opasnost od zapaljenja zbog neodgovarajućeg korištenja radne opreme te neodgovornim ponašanjem pojedinaca. Obvezno je osposobljavanje za početno gašenje požara svih zaposlenika građevine sukladno Pravilniku o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, NN 61/94.

Mjere zaštite od požara na električnim instalacijama:

- Razvodni ormari biti će izrađeni su od nezapaljivog materijala kao i svi elementi, a opremljeni su sa sklopkama za iskapčanje u slučaju požara.
- Biti će spriječen je pristup neovlaštenih osoba spojnim razdjelnicama i kabelskim razvodnim ormariima (vrata sa bravom i ključem).
- Svi strujni krugovi biti će proračunati na nazivna opterećenja uz faktore polaganja koji utječu na zagrijavanje vodova, a odabrani osigurači štitić će sve strujne krugove od preopterećenje i kratkog spoja.

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- Elementi za zaštitu od kratkog spoja biti će odabrani tako da izdrže naprezanja u kratkom spoju, te da vodovi i kabeli izdrže termička naprezanja u kratkom spoju.
- Upotrebljeni materijali odgovarati će zahtijevanim standardima kvalitete sukladno propisima.
- Upotrebljeni materijali električnih instalacija (kabeli, ormari, svjetiljke, cijevi i dr.) biti će nezapaljivi ili teško zapaljivi (poput Cu, silumin, poliestar, porculan, Fe i drugi).
- Električna instalacija i potrošači biti će zaštićeni od opasnih atmosferskih prenapona odvodnicima ugrađenim u razvodnim ormarima.
- Upotrebjavati će se kabeli sa PVC izolacijom koji ne podržavaju gorenje i koji su odgovarajuće zaštićeni.
- Spojevi električnih instalacija izvoditi će se spojnica sa vijkom, kako ne bi došlo do iskrenja i zagrijavanja spojeva.
- Za instalirane kabele i vodiče na tehničkom pregledu predložiti će se odgovarajući atestifikati.
- Sve metalne mase biti će efikasno uzemljene te ne postoji opasnost od preskoka, a time je eliminiran jedan od mogućih uzroka požara.
- Zaštita od prodora vlage, vode i prašine biti će riješena pravilnim izborom električne opreme za navedene uvjete.
- Za slučaj požara predviđena je mogućnost isključenja električne energije na lak i jednostavan način preko tipkala postavljenog na ulazu u građevinu.

2.11.8. Zahtjev za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije

Na vidnom mjestu u blizini ulaza moraju se istaknuti upute za slučaj nastanka požara i plan evakuacije sa označenim:


- izlaznim putovima u slučaju nužde i mjestom na koji se plan postavlja
- mjestima na kojima su smješteni vatrogasni aparati i tipkala ručnih javljača požara
- mjestom na kojem je smještena glavna sklopka napajanja električnom energijom i tipkala za isključenje struje u nuždi
- mjestom glavnog ventila za zatvaranje plina
- instalacijama i prostorima povećanog rizika za nastanak požara ako postoje u objektu
- važnim brojevima telefona u hitnim situacijama
- kratkim uputama za postupanje u slučaju požara

Sastavni dio dokumentacije sustava za dojavu požara čine: **plan sustava za dojavu požara, plan uzbunjivanja, knjiga održavanja i upute za rukovanje i održavanje** pri čemu se poseban akcent stavlja se na **plan uzbunjivanja**, koji mora biti razrađen i u kojemu je utvrđen način postupanja. U planu uzbunjivanja potrebno je razraditi postupke uzbunjivanje (izvan i za vrijeme radnog vremena građevine), odnosno treba sadržavati: upozoravanje osoba u slučaju opasnosti i pravodobna evakuacija, uključivanje u gašenje požara dežurnog osoblja, odnosno osoblja koje ima posebne dužnosti glede zaštite od požara (prema Općem aktu korisnika ili Planu zaštite od požara); uzbunjivanje najbliže vatrogasne postrojbe.

Program kontrole i osiguranja kvalitete:

Instalirani uređaji, sredstva i oprema za gašenje požara i evakuaciju zahtijevaju stalni nadzor i kontrolu, ispitivanja, servisiranja i održavanja.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 33 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

Za svu ugrađenu i novo ugrađenu opremu za zaštitu od požara potrebno je pribaviti odgovarajuće svjedodžbe (ateste), a novu opremu ne smije se ugrađivati bez predloženih svjedodžbi (certifikata), kao i svjedodžbi o funkcionalnosti nakon ugradnje.

U svrhu kontrole pregleda, ispravnosti i funkcionalnosti ugrađene opreme i instalacija, potrebno je držati se rokova održavanja, pregleda i ispitivanja tih sustava i instalacija.

O pisanoj dokumentaciji brigu vodi investitor ili korisnik građevine.

2.11.9. Rokovi održavanja protupožarnih instalacija

- redovni pregled vatrogasnih aparata te periodički servis, obavlja ovlaštena tvrtka ili osoba jednom godišnje (vizualni pregled svaka 3 mjeseca)
- funkcionalno ispitivanje sigurnosne i protupanične rasvjete obavlja ovlaštena tvrtka jednom godišnje i o tome izdaje propisanu ispravu
- funkcionalno ispitivanje stabilnog sustava za dojavu požara obavlja ovlaštena tvrtka jednom godišnje, a servis jednom u 6 mjeseci
- ispitivanje el. instalacije (otpor izolacije) vrši ovlaštena tvrtka jednom u deset godina, i za to izdaje propisanu ispravu
- ispitivanje el. instalacije (otpor uzemljenja, direktni i indirektni dodir) vrši ovlaštena tvrtka nakon izrade instalacije te jednom u četiri godine i za to izdaje propisanu ispravu
- ispitivanje sustava zaštite od munje provodi ovlaštena tvrtka u rokovima prema projektu, o čemu izdaje zapisnik
- ispitivanje nepropusnosti plinske instalacije, sukladno propisima lokalne samouprave
- servis i ispitivanje plinskog kondenzacijskog uređaja (sukladno uputama proizvođača)

2.11.10. Zahtjev za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

S obzirom na veličinu i namjenu objekta nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe. U slučaju intervencije vatrogasna postrojba koja dolazi na požarište, koristi vlastitu opremu i vanjsku hidrantsku mrežu.


Za početno gašenje požara koriste se vatrogasni aparati i stabilni sustav za dojavu požara (automatski i ručni javljači) smješteni u promatranom prostoru prema rasporedu smještaja opreme.

2.12. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Prema članku 5. Pravilnika o mjerama zaštite od požara kod građenja u cilju sprječavanja nastajanja i širenja požara na gradilištu te omogućavanju njegovog učinkovitog gašenja potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme rada i izvan radnog vremena na gradilištu, koje uključuju:


- Prilikom građenja potrebno je posebnu pozornost posvetiti praćenju i kontroli ulazaka i izlazaka radnika na prostor gradilišta, te izvršiti ograđivanje gradilišta i postaviti čuvarska službe koja bi osigurala nadzor nad ulaskom i izlaskom osoba na gradilište.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 34 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- Unutar gradilišta mogu se kretati samo vozila koja su potrebna za obavljanje pojedinih operacija kao što je iskop, betoniranje, dizalice za montažne radove i slično, dok osobna vozila kojima se koriste radnici za dolazak na gradilište trebaju se parkirati izvan gradilišta. Na gradilištu se mogu kretati samo osobe koje rade na tom gradilištu, dok ostale osobe se mogu kretati po gradilištu uz pratnju odgovorne osobe gradilišta.
- Sve opasne i zapaljive tvari koje nisu potrebne za pojedine građevinske i montažerske radove ne smiju se unositi na gradilište. Zapaljive tekućine koje su potrebne za obavljanje pojedinih građevinskih ili montažerskih operacija mogu se držati ili skladištiti te pretakati na gradilištu u količinama i na način kao je to propisano Pravilnikom o zapaljivim tekućinama („NN“ 54/99.). Eventualno čišćenje posuda u kojima su držane ili skladištene zapaljive tekućine moguće je uz provođenje dodatnih mjera zaštite od požara koje su utvrđene Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od požara i eksplozija pri čišćenju posuda za zapaljive tekućine („NN“ broj: 55/96. povezano sa Sl. 44/83 i 60/86.) za što je odgovoran glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta, odnosno voditelj radova. U blizini skladištenja i držanja zapaljivih tekućina I skupine zapaljivosti (plamište <38°C) potrebno je postaviti znakove zabrane korištenja otvorenog plamena i uređaja koji u normalnom pogonu i radu iskre. Mjera zabrana pušenja u prostorima privremenih građevina mora biti znakovima zabrane pušenja jasno naznačena.
- Provesti mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara za sve osobe na gradilištu.
- Sve osobe koje rade na gradilištu moraju biti osposobljene za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom prema osnovnom programu od 8 sati od kojih je 2 sata praktičnog a 6 sati teoretske obuke sukladno Pravilniku o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenju požara i spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom („NN“ 61/94.) te o osposobljenosti za svaku osobu na gradilištu mora biti uvjerenje.
- Odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu u stambene barake, kontejneri i drugo, glede sigurnosne udaljenosti koja mora iznositi minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata na gradilišta. Požarna svojstva konstrukcijskih elemenata ovih objekata moraju biti minimalno razreda reakcije na požar A2, a grijanje i hlađenje prostorija osigurati zatvorenim sustavima.
- Odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih tekućina odrediti sukladno Pravilniku o zapaljivim tekućinama („NN“ 54/99.) a eksplozivne tvari skladištiti i držati sukladno Zakonu o eksplozivnim tvarima („Narodne novine“, br. 178/04. i 109/07.) i propisima donijetim na temelju njega uz prethodno odobrenje nadležne policijske uprave. Kod skladištenja i držanja zapaljivih i eksplozivnih tvari voditi računa o propisanim sigurnosnim udaljenostima, ograđivanju mjesta skladištenja i držanja, postavljanje propisanih znakovi opasnosti, postavljanju priručni uređaji i oprema za gašenje požara u blizini mjesta skladištenja i držanja zapaljivih i eksplozivnih tvari sukladno Pravilniku o vatrogasnim aparatima („NN“, 101/11. i 74/13.).
- Mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično) obavljati na slijedeći način.
- Pri zavarivanju, rezanju i lemljenju ili srodnim radovima potrebno je poduzeti dodatne mjere zaštite od požara koje su utvrđene Pravilnikom o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada („NN“ br:44/88.).

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 35 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH


Posebnu pozornost treba posvetiti privremenim mjestima za zavarivanje na kojima je potrebno poduzeti slijedeće mjere zaštite od požara:

- ✓ Zavarivanje na privremenim mjestima možu se obavljati samo ako je za izvođenje pribavljeno odobrenje odgovorne osobe gradilišta, glavnog inženjera gradilišta, inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova (ili druge odgovorne osobe prema internom aktu zaštite od požara izvođača gradilišta).
- ✓ Odobrenje za izvođenje radova zavarivanja izdaje se na osnovi zahtjeva koji mora sadržavati naziv podnosioca, naziv gradilišta gdje se radovi izvode, broj zahtjeva, datum podnošenja zahtjeva i datum izvođenja radova, mjesto i vrijeme zavarivanja, ime i prezime rukovodioca zavarivanje te potpis podnosioca.
- ✓ Odgovorna osoba gradilišta izdati će odobrenje nakon što ustanovi da su poduzete odgovarajuće mjere zaštite od požara i eksplozije, a odobrenje mora sadržavati naziv davaoca odobrenja, naziv gradilišta gdje se izvodi zavarivanje, mjesto zavarivanja, opis i vrijeme izvođenja zavarivanja, mjere koje treba provesti glede sigurnog obavljanja zavarivanja, potrebnu opremu te broj i vrstu vatrogasnih aparata, provjeru izvedenih radova, ime i prezime rukovodioca radova i izdavaoca odobrenja te potpis izdavaoca odobrenja.
- ✓ Odobrenje za zavarivanje ne smije se izdati ako mjesto za zavarivanje nije pripremljeno, ako zbog prisutnosti zapaljivih smjesa postoji opasnost od nastanka eksplozije ili požara (spremnici u kojima su bile zapaljive tekućine, zapaljiva ili eksplozivna prašina i sl.), te kada se zavarivanje treba izvršiti u blizini većih količina zapaljivih materijala.
- ✓ Odgovornost za sigurno izvođenje zavarivanja snosi rukovodilac zavarivanja, djelatnik koji neposredno izvodi radove i odgovorna osoba gradilišta u pravnoj osobi koja rukovodi gradilištem gdje se radovi izvode, svatko u svom dijelu.
- ✓ Za izvođenja radova zavarivanja i provođenje mjera zaštite od požara odgovoran je rukovodilac radova a nakon obavljene primopredaje odgovorna osoba gradilišta u pravnoj osobi koja izvodi radove na gradilištu gdje se zavarivanje izvodilo. Primopredaja se mora izvršiti zapisnički.
- ✓ Na privremenom mjestu za zavarivanje smiju se držati najviše dvije boce acetilena i kisika.

Posebne mjere zaštite od požara kod zavarivanja i srodnih radova

- Prilikom zavarivanja na privremenim mjestima prostor u krugu radijusa od 10 m od mjesta zavarivanja mora biti očišćen od gorivog materijala a ako to praktički nije izvedivo mora se izvršiti prekrivanje negorivim prekrivkama ili ograđivanje metalnim paravanima (visina paravana mora biti najmanje 1,8 m). Uz to se mora onemogućiti prijenos iskri u druge prostore putem otvora, cijevnih sustava, zrakovodnih kanala, transportnih traka i sl. Sprečavanje prijenosa iskri u druge prostore vrši se zatvaranjem (ili prekrivanjem) otvora, ograđivanjem, zaustavljanjem traka i sl., a ako se podovi moče vodom mora se voditi računa o zaštiti djelatnika od strujnog udara, u slučaju ako se izvodi elektrolučno zavarivanje.

Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 36 od 40
---	-----------------------	-------------------


 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- Prilikom izvođenja radova zavarivanja u blizini ili na zidovima, pregradama, tavanicama, ili krovovima koji su izrađeni od zapaljivog materijala smije se izvoditi samo u izuzetnim slučajevima kada su poduzete posebne mjere. Gorivi dijelovi moraju se ukloniti sa mjesta zavarivanja na dovoljnu udaljenost tako da nisu u dodiru sa dijelovima koji se zavaruju (posebno u slučaju sendvič - konstrukcija) a ostali dijelovi moraju se zaštititi od iskri i topline postavljanjem zaštitnih pregrada. Posebno treba voditi računa o prijelazu topline kondukcijom te o mogućnosti pojave visokih temperatura na drugom kraju postavljene zaštitne pregrade ili zavarivane konstrukcije. Zbog toga se vatrogasno dežurstvo mora postaviti i u susjednoj prostoriji ako postoji mogućnost da u njoj uslijed toplinske vodljivosti dođe do požara.
- Na mjestima zavarivanja mora se postaviti odgovarajući broj vatrogasnih aparata, sukladno broju i vrsti navedenom u odobrenju, a po potrebi se može predvidjeti i zaštita hidrantskom mrežom. Djelatnici koji izvode zavarivanje moraju biti osposobljeni za upotrebu zaštitnih sredstava za gašenje požara.
- Vatrogasno dežurstvo obavezno se određuje ako se zavarivanje izvodi na mjestu gdje je zaštita izvršena prekrivanjem (poda, otvora, i sl.), u slučaju ako se zavarivanje izvodi u blizini ili na zidovima, pregradama, tavanicama ili krovovima izrađenim od gorivih materijala te ako se zavaruju cjevovodi ili metalne konstrukcije, a kod kojih požar može nastati u drugim prostorima zbog njihove toplinske vodljivosti.

Osim navedenog, prilikom izvođenja plinskog zavarivanja (sa ili bez kisika) moraju se provoditi slijedeća pravila :

- Otvaranje ventila mora biti polagano i bez upotrebe sile.
 - Na boce se moraju postaviti redukcionni ventili.
 - Prilikom postavljanja redukcionnog ventila na bocu s kisikom mora se voditi računa da ruke, alat, navoji i brtva ne smiju biti zaprljani uljem ili mastima (opasnost od brze oksidacije i nastanka požara).
 - Kisik iz boca ne smije se upotrebljavati za pogon strojeva, alata ili čišćenje.
 - Boce s acetilenom moraju imati osigurač protiv povrata plamena.
 - Boce moraju biti smještene na sigurnu udaljenost od mjesta zavarivanja, moraju se koristiti u uspravnom položaju i moraju biti osigurane od pada, a kape za zaštitu ventila moraju biti postavljene osim kada su boce u upotrebi.
 - Gumene cijevi za transport plinova iz boca do mjesta zavarivanja moraju se zaštititi od mogućih oštećenja, a na spojnim mjestima moraju biti pričvršćene odgovarajućim obujmicama.
 - Na kraju rada ventili na bocama moraju se odmah zatvoriti.
- U privremenim građevinama za boravak osoba na gradilištu osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vatrogasne aparate, vode ako je blizini hidrant ili neki drugi izvor ili pijeska na mjestima gdje se radi s zapaljivim tekućinama). Količinu i tip vatrogasnog aparata odabrati sukladno Pravilniku o vatrogasnim aparatima ("NN", 101/11. i 74/13.).


Projektant: Natalija Imprić, dipl.ing.arh.	Zagreb, STUDENI 2022.	Stranica 37 od 40
---	-----------------------	-------------------

 IKONART KONSTRUKCIJE d.o.o., Imprićeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

- Svim privremenim građevinama na gradilištu potrebno je osigurati najmanje jedan pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavati ga uvijek u prohodnom stanju. Za mjesta skladištenja ili držanja zapaljivih tekućina također je potrebno osigurati najmanje jedan pristup vatrogasnim vozilima. Vatrogasni pristupi moraju zadovoljiti odredbe Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("NN", 35/94. i 55/94, 142/03).
- Poduzimati mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja gorivog otpada osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično s gradilišta.
- Na mjestima gdje se koriste ili pretaču zapaljive tekućine I skupine zapaljivosti ako se upotrebljavaju električni ili drugi uređaji kod ovih radnji potrebno je koristiti električne uređaje u odgovarajuće protueksplozijskoj izvedbi ili alate koji pri radu ne mogu izazvati iskrpu a te uređaje potrebno je održavati u ispravnom stanju.
- Sve metalne mase na gradilištu potrebno je uzemljiti (dizalice, kontejneri, kranovi i sl.) kako bi se osigurala odgovarajuća zaštita od atmosferskog pražnjenja odnosno udara munje.
- Svaki dan prije početka radova na gradilištu glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta, odnosno voditelja radova mora izvršiti provjeru provođenja mjera zaštite od požara te o tome sastaviti pismenu zabilješku.
- Svaka osoba na gradilištu koja primijeti neposrednu opasnost od nastanka požara ili požar odmah će sukladno svojim psihofizičkim sposobnostima pristupiti otklanjanju opasnosti, odnosno gašenju požara (vatrogasnim aparatima, vodom iz hidranta ako postoji, pijeskom kod zapaljenja prolivenih zapaljivih tekućina i sl.), vodeći pri tome računa da ne dovede u opasnost sebe ili drugu osobu. Ukoliko osoba koja je primijetila opasnost od nastanka požara ili požar nije uspjela otkloniti opasnosti, odnosno ugasiti požar, dužna je obavijestiti Centar 112, najbližu vatrogasnu postrojbu na telefon 193, policiju na broj 192 ili pozvati prvu medicinsku pomoć ako ima ozlijeđenih osoba na telefon 194.

Izradila ovlaštena osoba za izradu prikaza mjera ZOP: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.

Suradnici na izradi prikaza mjera ZOP: Jelena Murat Karnovšek, struč. spec. ing. sig.

 d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

ZAKLJUČAK

Temeljem članka 28. stavak 3, i članka 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19) i dokazima o ispunjenju temeljnog zahtjeva iz područja zaštite od požara koje su sukladno člancima 25. i 27. citiranog propisa projektanti pojedinih struka projektirali u svojim projektima


donosi se:

Zaključak
da je u svim dijelovima glavnog projekta dokazano ispunjavanje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju požara

Izradila: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.

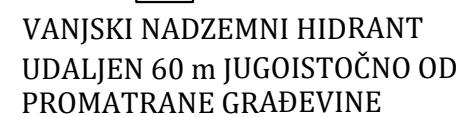
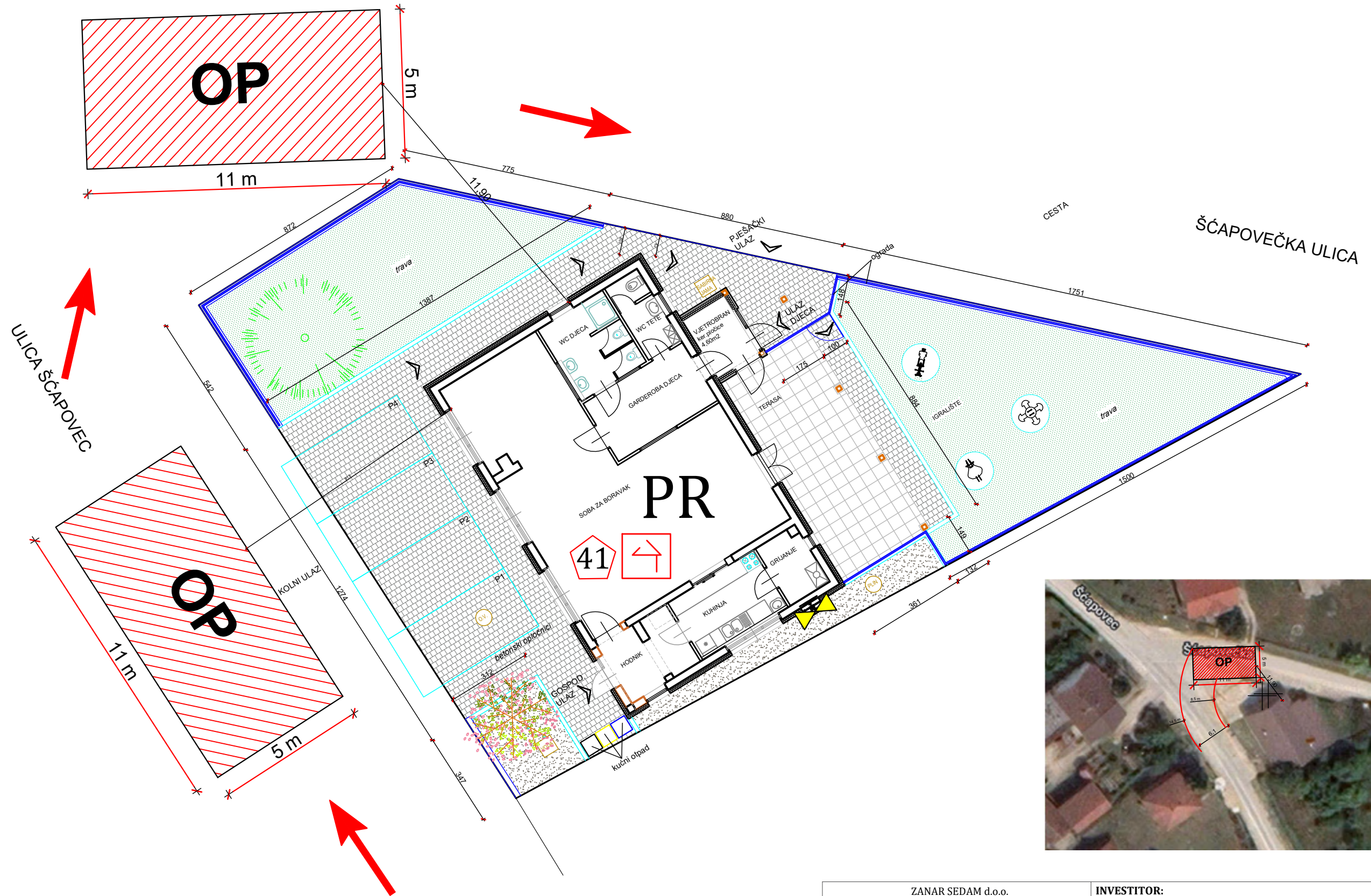
Glavni projektant: Natalija Imprić , dipl.ing.arh.A3121


Suradnici na izradi prikaza mjera ZOP: Jelena Murat Karnovšek, struč. spec. ing. sig.

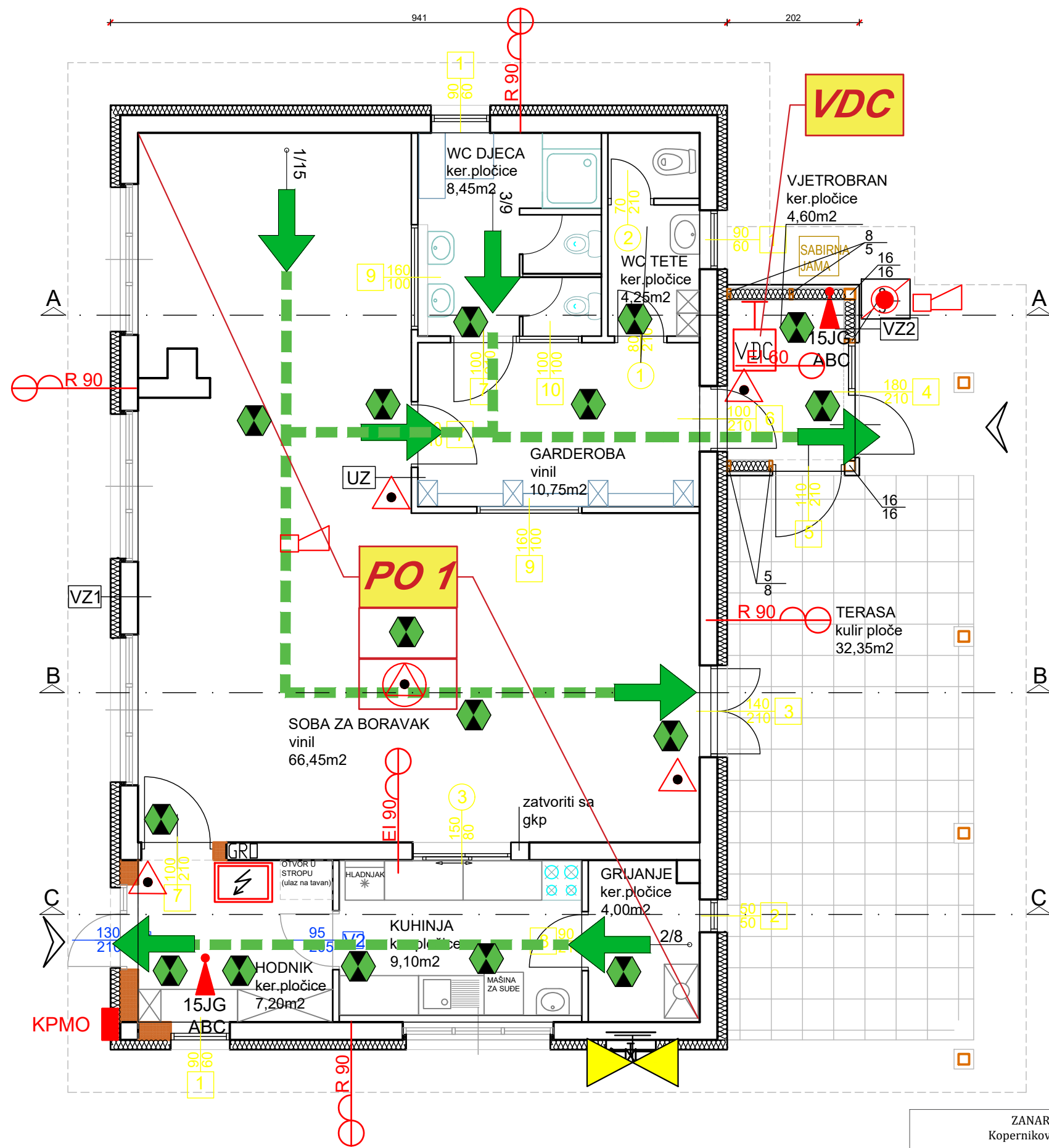
 IKONART <small>KONSTRUKCIJE</small> d.o.o., Impričeva ulica 10, Zagreb			NAZIV GRAĐEVINE: PREUREĐENJE ZGRADE DRUŠTVENOG DOMA U DJEČJI VRTIĆ	
			VRSTA PROJEKTA: PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	
MAPA: 1	KNJIGA: 2	REVIZIJA: 0	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	OZNAKA PROJEKTA: 11/22-GP-ARH

2.13. Grafički dio:

list 1	SITUACIJA SA VATROGASNIM PRISTUPIMA	M 1: 150
list 2	TLOCRT PRIZEMLJA	M 1: 50
list 3	PRESJEK A-A	M 1: 50
list 4	PRESJEK B-B	M 1: 50
list 5	PRESJEK C-C	M 1: 50
list 6	JUGOZAPADNO I JUGOISTOČNO PROČELJE	M 1: 50
list 7	SJEVEROISTOČNO I SJEVEROZAPADNO PROČELJE	M 1: 50
	LEGENDA SIMBOLA	



<p>ZANAR SEDAM d.o.o.</p> <p>Kopernikova 1, 10000 Zagreb</p> 	<p>INVESTITOR:</p> <p>Općina Kloštar Ivanić</p> <p>Školska 22</p>	
	<p>GRAĐEVINA:</p> <p>Preuređenje zgrade društvenog doma u dječji vrtić</p> <p>Kloštar Ivanić, Šćapovec, k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić</p>	<p>DATUM:</p> <p>11/2022</p>
<p>PROJEKTANT - IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP:</p> <p>Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.</p>	<p>BROJ PMZOP:</p> <p>PMZOP-28/2022</p>	
<p>SURADNIK:</p> <p>Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig.</p>	<p>NAZIV DOKUMENTA:</p> <p>Prikaz mjera zaštite od požara</p>	<p>MJERILO:</p> <p>1:150</p>
<p>SURADNIK:</p>	<p>SADRŽAJ:</p> <p>SITUACIJA</p>	<p>LIST:</p> <p>1</p>



VZ1- VANJSKI ZID

- produžna žbuka 2cm
- puna opeka 25cm
- ljepilo 1cm
- min. vuna 15cm
- ljepilo+mrežica 0,2cm
- silikatna žbuka 0,25cm

VZ2- VANJSKI ZID -ULAZ

- vlaknasta ploča 1,25 cm
- min. vuna /drvo 16cm
- vlaknasta ploča 1,25cm
- ploča eps fasadni 5,00cm
- ljepilo+mrežica 0,2cm
- silikatna žbuka 0,25cm

VZ3- VANJSKI ZID

- produžna žbuka 2cm
- puna opeka 25cm
- ljepilo 1cm
- xps 15cm
- ljepilo+mrežica 0,2cm
- sokl žbuka 0,25cm

UZ- PREGRADNI ZID

- gipskartonske ploče 1,25cm
- mineralna vuna 7 cm
- gipskartonske ploče 1,25cm

ZANAR SEDAM d.o.o.
Kopernikova 1, 10000 Zagreb.

ZANAR SEDAM

PROJEKTANT - IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP:

Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.

SURADNIK:

Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig.

SURADNIK:

INVESTITOR:

Općina Kloštar Ivanić
Školska 22

GRAĐEVINA:

Preuređenje zgrade društvenog doma u dječji vrtić,
Kloštar Ivanić, Šćapovec, k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić

NAZIV DOKUMENTA:

Prikaz mjera zaštite od požara

SADRŽAJ:

TLOCRT PRIZEMLJA

DATUM:

11/2022

BROJ PMZOP:

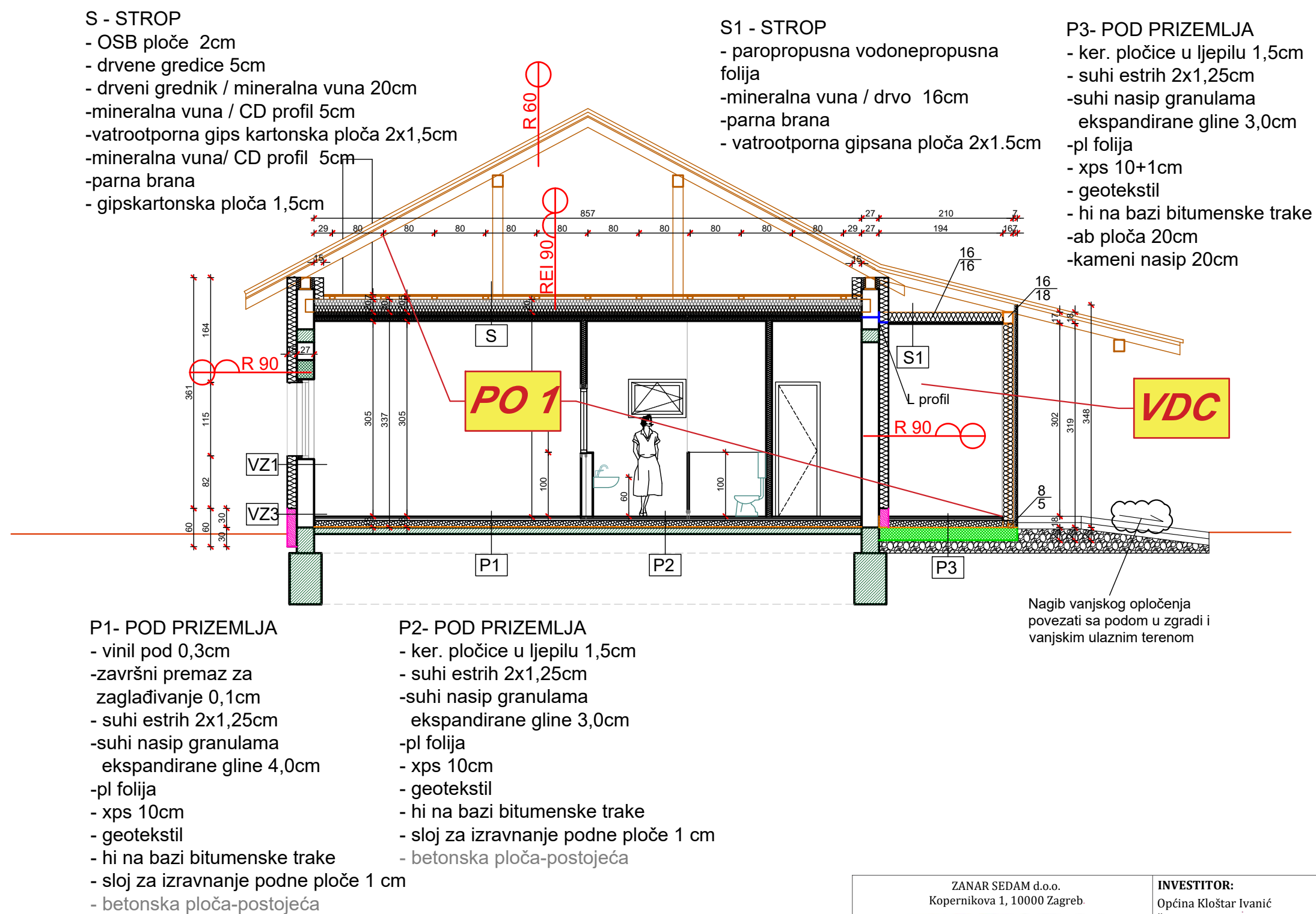
PMZOP-28/2022


MJERILO:

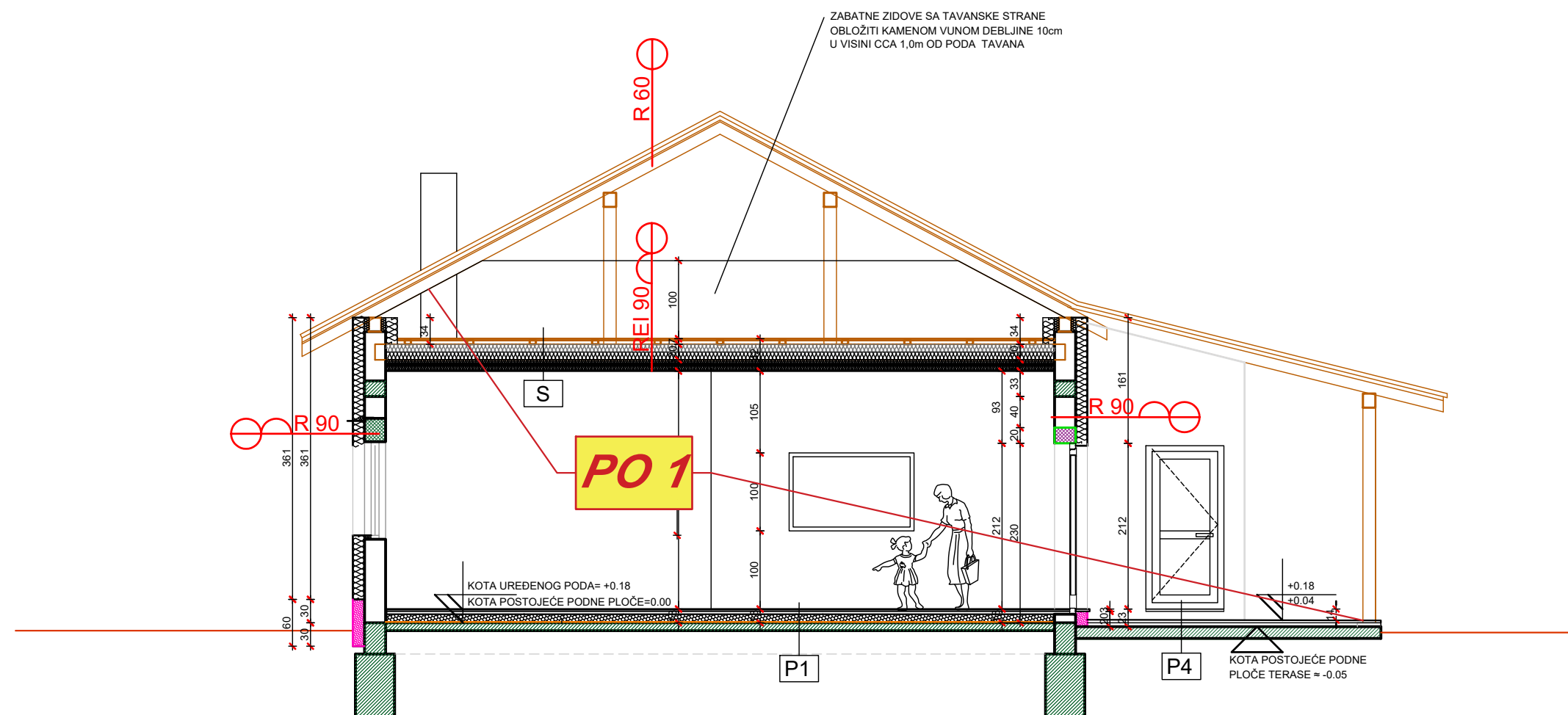
1:50

LIST:

2



ZANAR SEDAM d.o.o. Kopernikova 1, 10000 Zagreb. 		INVESTITOR: Općina Kloštar Ivanić Školska 22	
PROJEKTANT - IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.		GRAĐEVINA: Preuređenje zgrade društvenog doma u dječji vrtić, Kloštar Ivanić, Šćapovec, k.č.br. 803 k.o. Kloštar Ivanić	DATUM: 11/2022
			BROJ PMZOP: PMZOP-28/2022
SURADNIK: Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig.		NAZIV DOKUMENTA: Prikaz mjera zaštite od požara	MJERILO: 1:50
SURADNIK:		SADRŽAJ: PRESJEK A-A	LIST: 3



P1- POD PRIZEMLJA

- vinil pod 0,3cm
- završni premaz za zaglađivanje 0,1cm
- suhi estrih 2x1,25cm
- suhi nasip granulama ekspandirane gline 4,0cm
- pl folija
- xps 10cm
- geotekstil
- hi na bazi bitumenske trake
- sloj za izravnanje podne ploče 1 cm
- betonska ploča-postojeća

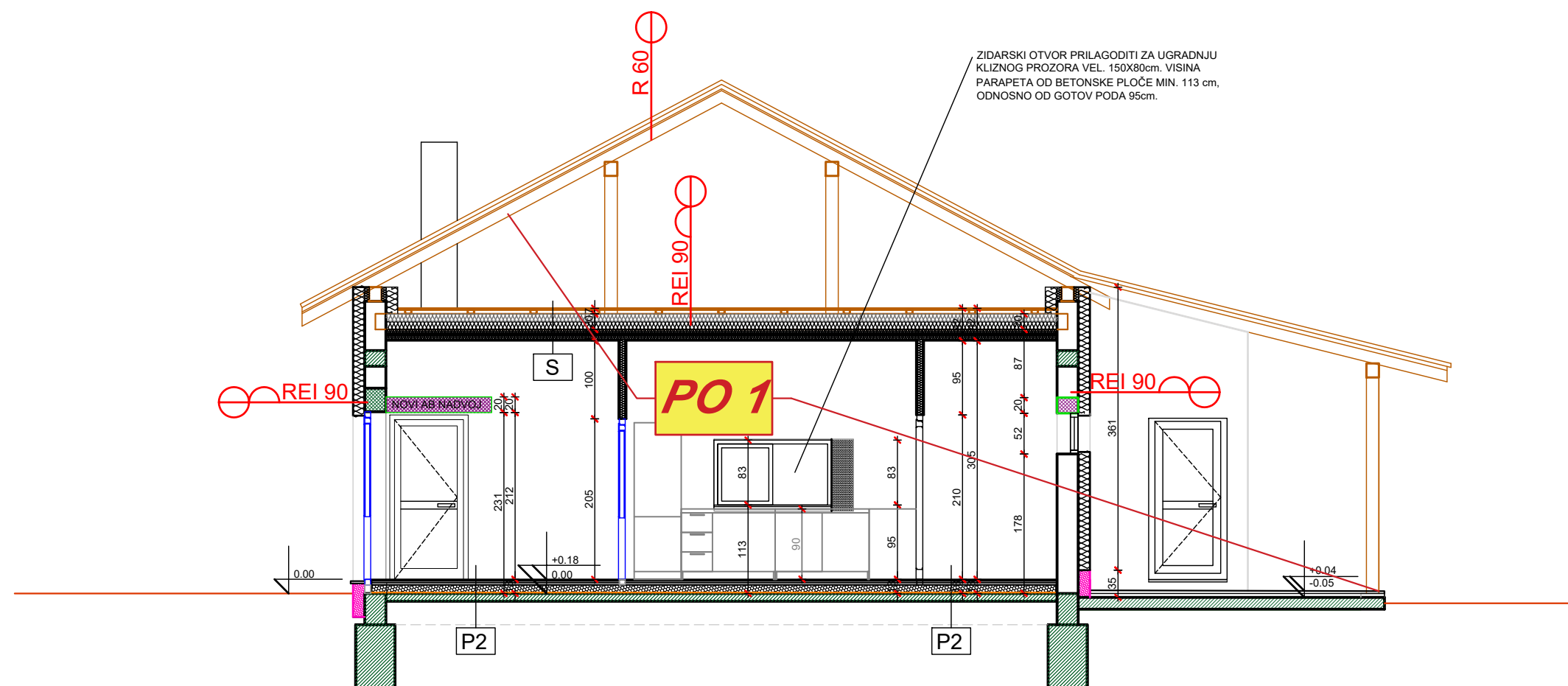
S - STROP

- OSB ploče 2cm
- drvene gredice 5cm
- drveni grednik / mineralna vuna 20cm
- mineralna vuna / CD profil 5cm
- vatrootporna gips kartonska ploča 2x1,5cm
- mineralna vuna/ CD profil 5cm
- parna brana
- gipskartonska ploča 1,5cm

P4 - POD TERASE

- kulir ploče u ljepilu 2+1cm
- cementna glazura u padu 3-5cm
- hi na bazi bitumenske trake
- postojeća podna ploča

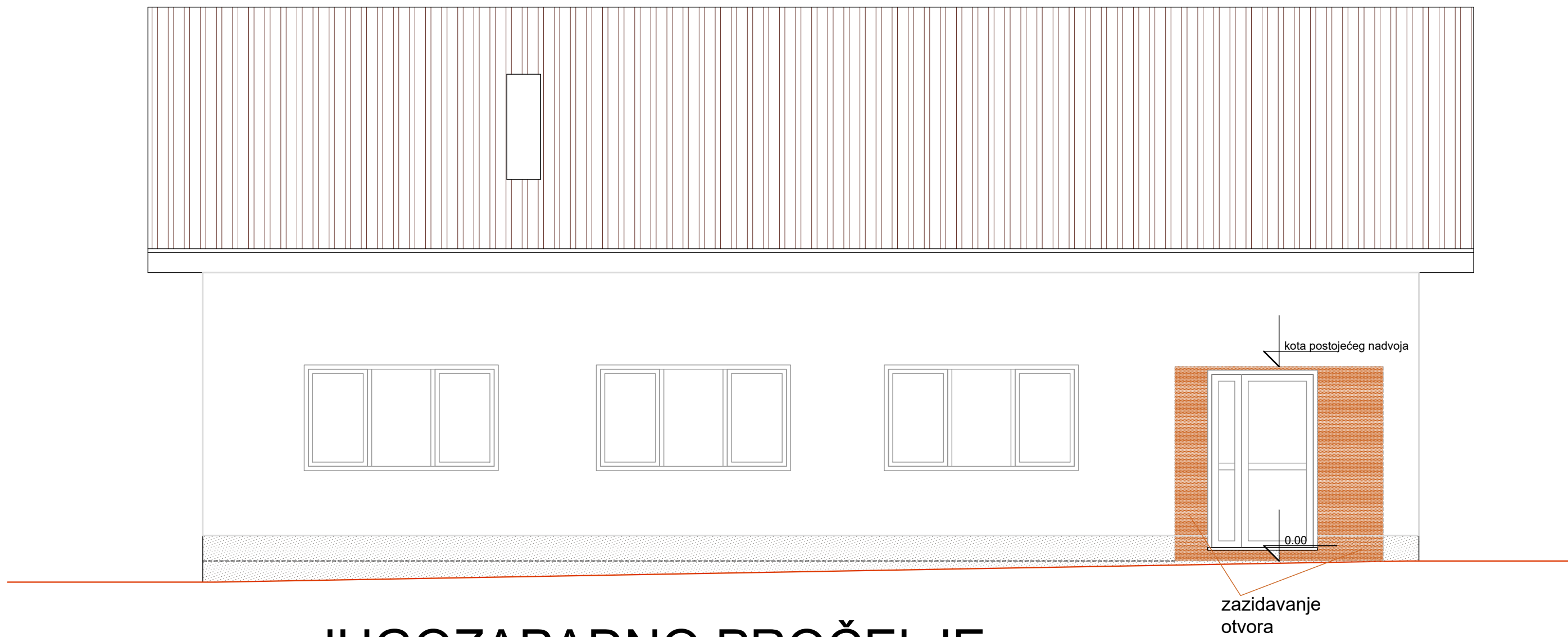
<p>ZANAR SEDAM d.o.o. Kopernikova 1, 10000 Zagreb.</p> <p>ZANAR SEDAM</p>		<p>INVESTITOR: Općina Kloštar Vanjica Kloštar Vanjica, ŠKOLSKA 22</p>	
<p>PROJEKTANT - IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.</p>		<p>GRADEVINA: Preuređenje zgrade Društvenog doma u vrtić Kloštar Vanjica, Školska 22, 1003 Kloštar Vanjica</p>	<p>DATUM: 11/2022</p>
<p>SURADNIK: Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig.</p>		<p>NAZIV DOKUMENTA: Prikaz mjera zaštite od požara</p>	<p>BROJ PMZOP: PMZOP-28/2022</p>
<p>SURADNIK:</p>		<p>SADRŽAJ: PRESJEK B-B</p>	<p>MJERILO: 1:50</p> <p>LIST: 4</p>



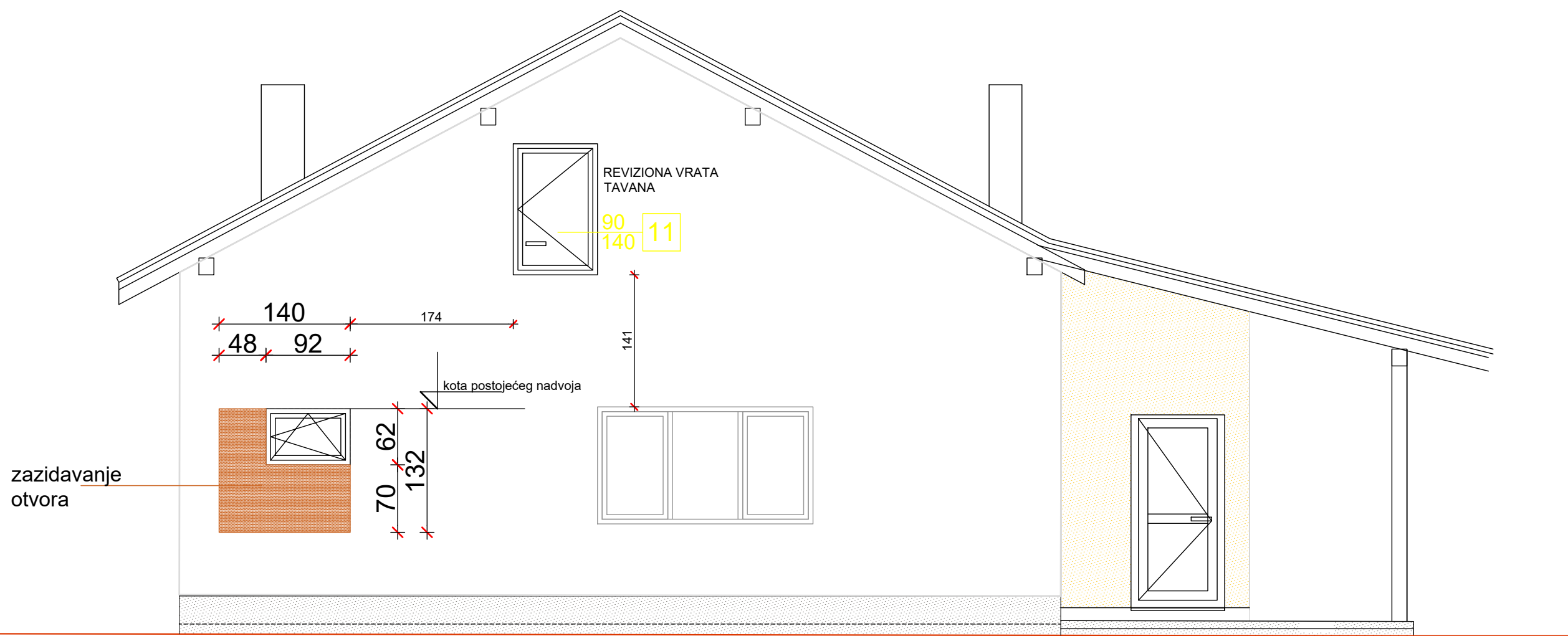
P2- POD PRIZEMLJA
- ker. pločice u ljepilu 1,5cm
- suhi estrih 2x1,25cm
-suhi nasip granulama
ekspandirane gline 3,0cm
-pl folija
- xps 10cm
- geotekstil
- hi na bazi bitumenske trake
- sloj za izravnanje podne ploče 1 cm
- betonska ploča-postojeća

S - STROP
- OSB ploče 2cm
- drvene gredice 5cm
- drveni grednik / mineralna vuna 20cm
-mineralna vuna / CD profil 5cm
-vatrootporna gips kartonska ploča 2x1,5cm
-mineralna vuna/ CD profil 5cm
-parna brana
- gipskartonska ploča 1,5cm


<p>ZANAR SEDAM d.o.o. Kopernikova 1, 10000 Zagreb.</p> <p>PROJEKTANT - IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.</p> <p>SURADNIK: Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig.</p> <p>SURADNIK:</p>	<p>INVESTITOR: Općina Kloštar Ivanić Kloštar Ivanić, ŠKOLSKA 22</p> <p>GRADEVINA: Preuređenje zgrade društvenog objekta u vrtić Kloštar Ivanić, ŠKOLSKA 22, 10031 Kloštar Ivanić</p> <p>DATUM: 11/2022</p>	
	<p>NAZIV DOKUMENTA: Prikaz mjera zaštite od požara</p> <p>SADRŽAJ: PRESJEK C-C</p>	<p>BROJ PMZOP: PMZOP-28/2022</p> <p>MJERILO: 1:50</p> <p>LIST: 5</p>

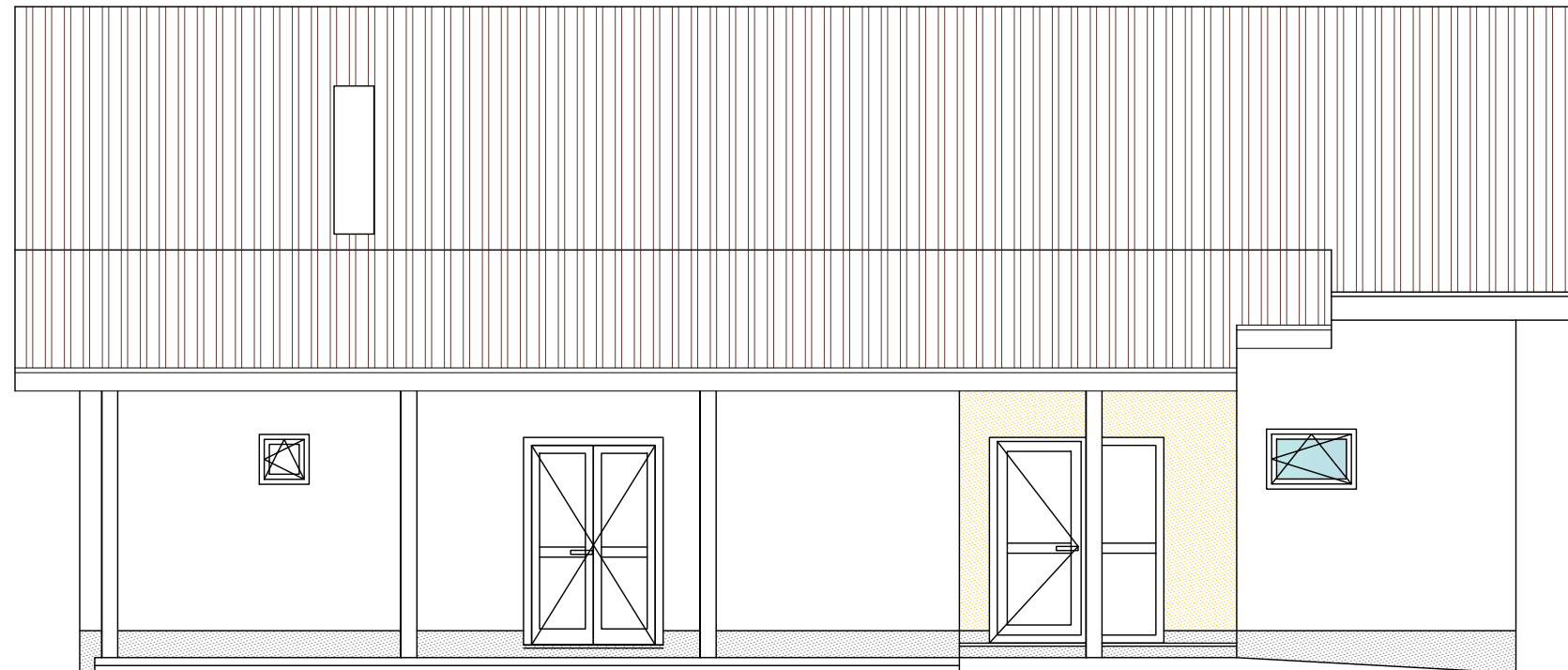


JUGOZAPADNO PROČELJE

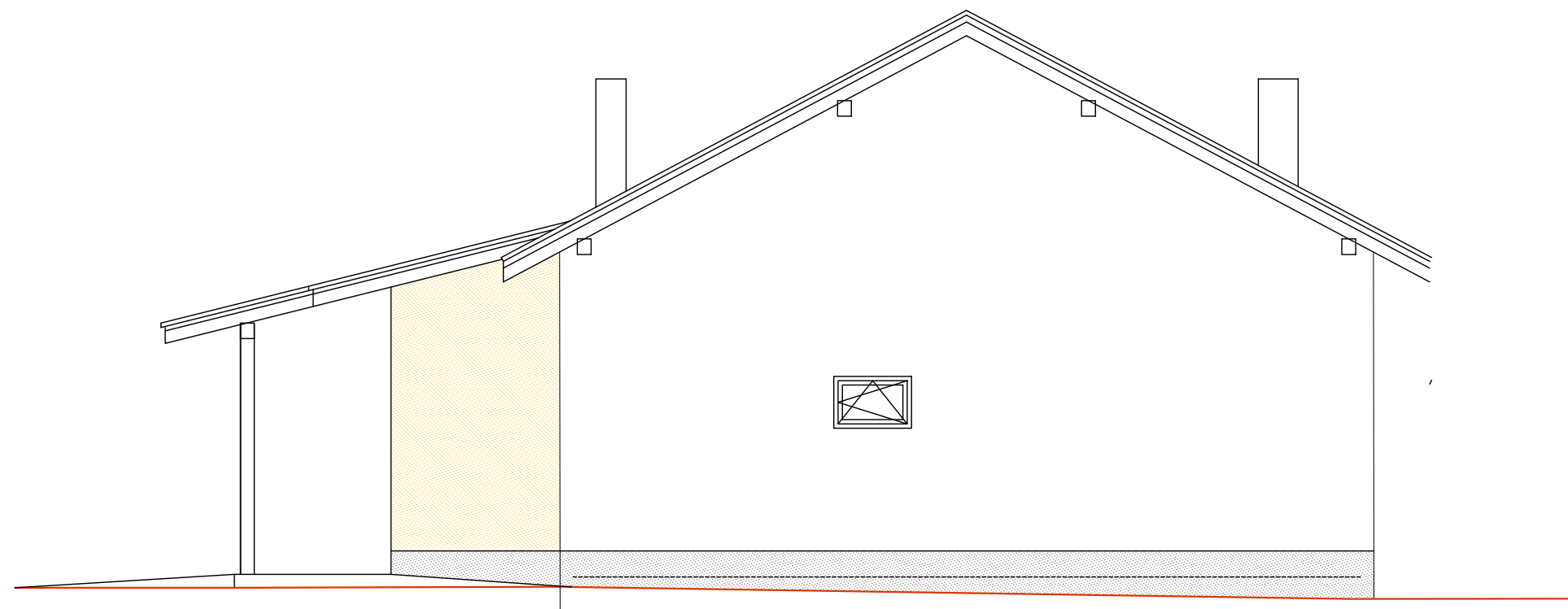


JUGOISTOČNO PROČELJE


ZANAR SEDAM d.o.o. Kopernikova 1, 10000 Zagreb 		INVESTITOR: OPĆINA KLOŠTAR VANIĆ Kloštar Vanić, ŠKOLSKA 22	
PROJEKTANT - IZRADIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh. SURADNIK: Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig. SURADNIK:		GRAĐEVINA: Pribudbeni objekt društvenog objekta u mjestu Kloštar Vanić, općina Kloštar Vanić, Školska 22	DATUM: 11/2022
		NAZIV DOKUMENTA: Prikaz mjera zaštite od požara	BROJ PMZOP: PMZOP-28/2022
		SADRŽAJ: JUGOZAPADNO I JUGOISTOČNO PROČELJE	MJERILO: 1:50
			LIST: 6



SJEVEROISTOČNO PROČELJE



SJEVEROZAPADNO PROČELJE

ZANAR SEDAM d.o.o. Kopernikova 1, 10000 Zagreb. 		INVESTITOR: OPĆINA KLOŠTAR VANIĆ KLOŠTAR VANIĆ, ŠKOLSKA 22	
PROJEKTANT - IZRAĐIVAČ PRIKAZA MJERA ZOP: Brankica Grmoja, dipl. ing. arh.		GRADEVINA: PREUREĐENJE I IZGRADNJA Dječjeg vrtića u ulječi VRTIĆ Kloštar Vanić, ŠKOLSKA 22, 10030 Kloštar Vanić	DATUM: 11/2022
		BROJ PMZOP: PMZOP-28/2022	
SURADNIK: Jelena Murat Karnovšek, struč.spec.ing.sig.		NAZIV DOKUMENTA: Prikaz mjera zaštite od požara	MJERILO: 1:50
SURADNIK:		SADRŽAJ: SIEVEROISTOČNO I SIEVEROZAPADNO PROČELJE	LIST: 7

LEGENDA

	RUČNI APARAT ZA GAŠENJE POŽARA / POTREBAN BR. JEDINICA GAŠENJA
	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA
	PROSTOR POKRIVEN PROTUPANIČNOM RASVJETOM
	VANJSKI NADZEMNI HIDRANT
	TIPKALO ZA ISKLJUČENJE STRUJE U NUŽDI
	SMJER EVAKUACIJE
	OTPORNOST NA POŽAR (30 MIN.)
	OTPORNOST NA POŽAR (60 MIN.)
	OTPORNOST NA POŽAR (90 MIN.)
R/E/I	NOSIVOST / CJELOVITOST / TOPLINSKA IZOLACIJA
C	AUTOMATSKO ZATVARANJE VRATA
	VATRODOJAVNA CENTRALA
	AUTOMATSKI SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA
	RUČNI JAVLJAČ POŽARA
	ALARMNA SIRENA S BLJESKALICOM
	GLAVNI RAZVODNI ORMAR
	GLAVNI PLINSKI VENTIL
	VATROGASNI PRISTUP
	OPERATIVNA POVRŠINA ZA VATR. VOZILA
	GRAĐEVINA S MEKIM POKROVOM
	MAKSIMALNA ZAOKUPLJENOST GRAĐEVINE