

"ARMONT"

d.o.o. za projektiranje i nadzor
Zagreb, Ladučka 34, OIB 41674627394
tel. 01/ 2303 373

INVESTITOR: GRAD PAZIN, HR-52000
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda
10, OIB: 07969842379

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA
POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S
VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE
- "DJEČJA KUĆA"-
PREDŠKOLSKE NAMJENE S
PRATEĆIM SADRŽAJIMA
(UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-
BISTRO)"

LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin
(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)

B.P. 04/25

ZOP DKP/25

MAPA 1

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT

Glavni projektant: Anita Hanžek, dipl.ing.arh. br. ovlaštenja A 3838	
Projektant: Anita Hanžek, dipl.ing.arh. br. ovlaštenja A 3838	
Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova: Josip Andabaka mag.ing. geod. et geoinf. GEO 1423	
Ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara: Anita Hanžek, dipl.ing.arh. upisni broj: 328	OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Anita Hanžek, dipl.ing.arh. UPISNI BROJ: 328

Direktor:
ANITA HANŽEK, dipl.ing.arh

Zagreb, srpanj 2025
ISPRAVAK 1_rujan 2025.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 2

POPIS PROJEKTANATA

Glavni projektant : Anita Hanžek dipl.ing.arh. A 3838
ARMONT d.o.o. Ladučka 34, Zagreb

Projektant arhitektonskog projekta : Anita Hanžek dipl.ing.arh. A 3838
ARMONT d.o.o. Ladučka 34, Zagreb

Projektant konstrukcije: Mira Globočnik, dipl. ing. građ. G446
MITON d.o.o. Grada Mainza 17, Zagreb

Projektant strojarskog projekta: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj S 1699
ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice

Projektant hidrotehničkog projekta: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj S 1699
ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice

Projektant elektrotehničkog projekta – projekt elektroinstalacija: Josip Kolenko, dipl.ing.el. E728
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.Zagrebačka ulica 89, 42000 Varaždin

Projektant sustava dojave požara: Josip Kolenko, dipl.ing.el. E728
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.Zagrebačka ulica 89, 42000 Varaždin

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Josip Andabaka mag.ing. geod. et geoinf. GEO 1423
GEOANDA d.o.o. Petrovaradinska 1B, 10000 Zagreb

POPIS SURADNIKA

Elaborat zaštite od požara: Anita Hanžek dipl.ing.arh. upisni broj: 328

Elaborat zaštite na radu: Anita Hanžek dipl.ing.arh. A 3838

Prometni elaborat: Alojz Kokolek, dipl. ing. građ. G569

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 3

POPIS MAPA

- MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT
Izradio: "ARMONT" d.o.o. Zagreb, Ladučka 34
OIB: 41674627394
B.P. 04/25
Projektant: Anita Hanžek dipl.ing.arh.
- MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT KONSTRUKCIJE
Izradio: "MITON" d.o.o., Zagreb, Ul.Grada Mainza 17/4
OIB: 73519276792
Broj TD. 40/25
Projektant: Mira Globočnik, dipl.ing.građ.
- MAPA 3 PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_S
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj
- MAPA 4 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_H
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj.
- MAPA 5 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_E
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.
- MAPA 6 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT –
PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_V
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.
- MAPA 7 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA
Izradio: SCHINDLER HRVATSKA d.o.o.
Kovinska 4a/2, 10000, Zagreb, OIB: 39551305526
Broj projekta: P-HR1004837-10A
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 4

S A D R Ž A J

A. OPĆI DIO

1. Rješenje o upisu poduzeća u sudski registar
2. Rješenje o upisu u registar ovlaštenih arhitekata
3. Izjava glavnog projektanta
4. Izjava projektanta
5. Odluka o imenovanju koordinatora ZNR
6. Uporabna dozvola
7. Posebni uvjeti i uvjeti priključenja
8. Popis vlasnika
9. Potvrda katastra

B. TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis, iskaz brutto površina
2. Popis zakona i standarda
3. Projekt racionalne upotrebe energije toplinske zaštite
4. Program kontrole i osiguranja kvalitete
5. Opis ispunjenih temeljnih zahtjeva i
6. Projektirani vijek uporabe građevine
7. Procjena troškova gradnje
8. Mjere zaštite od buke
9. Prikaz mjera zaštite od požara s grafičkim priložima
10. DNSH načela

B. GRAFIČKI PRILOZI

POSTOJEĆE STANJE

- | | | |
|-----|-------------------------|-----------|
| 1. | GSSS | mj. 1:250 |
| 2. | Tlocrt podruma | mj. 1:100 |
| 3. | Tlocrt prizemlja | mj. 1:100 |
| 4. | Tlocrt kata | mj. 1:100 |
| 5. | Tlocrt potkrovlja | mj. 1:100 |
| 6. | Tlocrt kronih ploha | mj. 1:100 |
| 7. | Presjek A-A | mj. 1:100 |
| 8. | Jugoistočno pročelje | mj. 1:100 |
| 9. | Sjeverozapadno pročelje | mj. 1:100 |
| 10. | Pročelja | mj. 1:100 |

NOVO STANJE

- | | | |
|-----|-------------------------|-----------|
| 0. | GSG | mj. 1:250 |
| 1. | Situacija | mj. 1:500 |
| 2. | Tlocrt temelja | mj. 1:100 |
| 3. | Tlocrt podruma | mj. 1:100 |
| 4. | Tlocrt prizemlja | mj. 1:100 |
| 5. | Tlocrt kata | mj. 1:100 |
| 6. | Tlocrt potkrovlja | mj. 1:100 |
| 7. | Presjek A-A | mj. 1:100 |
| 8. | Jugoistočno pročelje | mj. 1:100 |
| 9. | Sjeverozapadno pročelje | mj. 1:100 |
| 10. | Pročelja | mj. 1:100 |

“ARMONT”d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Gradovina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 5

INVESTITOR: GRAD PAZIN, HR-52000
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda
10, OIB: 07969842379

GRADEVINA: REKONSTRUKCIJA
POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S
VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE
- “DJEČJA KUĆA“-
PREDŠKOLSKE NAMJENE S
PRATEĆIM SADRŽAJIMA
(UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-
BISTRO)“

LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin
(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)

B.P. 04/25

ZOP DKP/25

MAPA 1

A.OPĆI DIO

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 6



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Žurić Marijan
Zagreb, Savska cesta 56

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNOVNIČKI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Giorgio Montina, OIB: 2419028923
Zagreb, Jurja Ves III. Odvojak 11/A
- član društva
- 7 Ivana Montina, OIB: 98314331064
Zagreb, Slovenska ulica 18
- član društva

OSOBE OVLAŠTENI ZA ZASTUPANJE:

- 7 Ivana Montina, OIB: 98314331064
Zagreb, Slovenska ulica 18
- prokurist
- 7 Anita Hanić, OIB: 59719750739
Zagreb, Ladučka 34
- direktor
- 7 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno u danom 28.01.2016. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 Kuna

GLAVNI OSNOVI:

Osniivački akt:

- 1 Ugovor o osnivanju od 19. ožujka 1980. godine usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima i sastavljen kao Društveni ugovor dana 22. studenog 1995. godine.
- 2 Odlukom člana Društva od 07. rujna 2004. god. donijeta je Odluka o izmjeni Društvenog ugovora i to: čl. 3. st. 3. - odredbe o sjedištu Društva i čl. 10. i čl. 11. - odredbe o Upravi Društva. Protičeni tekst Društvenog ugovora dostavljen u Zbirku Isprava.
- 3 Odlukom člana Društva od 21. listopada 2008. god. mijenja se Društveni ugovor i to: čl. 3. odredbe o sjedištu Društva. Protičeni tekst Društvenog ugovora od 21. listopada 2008. g. dostavlja se u Zbirku Isprava.
- 5 Odlukom članova Društva od 09. veljače 2012. godine mijenja se Društveni ugovor od 21. listopada 2008. godine i to: toč. 10. st. 1. i toč. 11. st. 1. - odredbe o upravi, u toč. 14. dodaje se novi stavak koji se odnosi na prokuru.
- 7 Popuni tekst Društvenog ugovora od 09. veljače 2012. godine dostavlja se u Zbirku Isprava.
- 7 Odluka članova društva od 28.01.2016. godine mijenja se Društveni ugovor društva od 09.02.2012. godine i to: čl. 1. odredbe koje se odnose na članove društva i članak 4. odredbe koje se odnose na predmet poslovanja/djelatnosti.

Pravljene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom članova povećan je temeljni kapital sa 1.057,00 Kn na 18.943,00 Kn na 20.000,00 Kn uslojem stvarni.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan u Trgovačkom sudu u Zagrebu na reg-ul.1-

Odlasno: 2016-11-16 10:12:16
Podaci od: 2016-11-16 02:24:16

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Žurić Marijan
Zagreb, Savska cesta 56

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

JMBG: 080222359

OIB: 41674627394

TVRTKA:

- 1 ARMONT, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i nadzor

1 ARMONT, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 3 Zagreb (Grad Zagreb)
Ladučka 34

GLAVNI DRIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREMET POSLOVANJA:

- 1 - građenje, projektiranje, nadzor
- 1 - arhitektonske i inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
- 7 - izrada procjene opasnosti
- 7 - ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i ispitivanja u radnom okolišu
- 7 - provjera strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme
- 7 - stručni poslovi zaštite od požara
- 7 - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 7 - poslovanje nekretnostima
- 7 - posredovanje u prometu nekretnostima
- 7 - poslovi upravljanja nekretnostima i održavanje nekretnosti
- 7 - energetske certificiranja, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 7 - stručni poslovi prostornog uređenja
- 7 - usluge informacijskog društva
- 7 - prijevoz za vlastite potrebe
- 7 - kupnja i prodaja robe
- 7 - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 7 - pružanje usluga u trgovini
- 7 - zastupanje inozemnih tvrtki
- 7 - turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- 7 - ostale turističke usluge
- 7 - turističke usluge koje uključuju sportsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
- 7 - iznajmljivanje plovila
- 7 - pružanje usluga snještaja

OSNOVNIČKI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Odlasno: 2016-11-16 10:12:33
Podaci od: 2016-11-16 02:24:16

Stranica: 1 od 3

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 7

JA JAVNI BILJEŽNIK Marijan Jurić, ZAGREB, Savska 56 temeljem čl. 5 ZSR (N.N. br. 1/95, 5/96, 45/99, 54/03) po uredu u Sudski registar Republike Hrvatske kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem
Izdajem

Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo
ARMONT, d.o.o.

Izvadak se sastoji od 2 (dva) lista.

Javna knjiga priložna za knjigu po br. 31, ZB u iznosu od 10,00 kn, naplaćena je i podrobna na prilogu koji obilježava za arhiv. Javna knjiga naplaćena je iznosom od 15,00 kn + PDV 25% (3,75 kn), a iznos 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

Broj: OV-13504/2016
U Zagrebu, 16.11.2016.

JAVNI BILJEŽNIK
Marijan Jurić
Savska 56, Zagreb

REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Marijan Jurić
 Zagreb, Savska cesta 56

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKTI UPISA

OSTALI PODACI:

5400..

FINANCIJSKA IZVJEŠTAJ

Predano: God. za razdoblje: Vrata izvješćaja
 eu 25.03.16 2015 01.01.15 - 31.12.15 OFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tc	Datum	Naziv suda
0001 Tc-95/22141-2	12.05.1998	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tc-04/8711-2	24.03.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tc-06/13400-2	29.10.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tc-10/15921-2	08.02.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tc-12/2551-3	01.02.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tc-12/3617-2	12.01.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tc-16/2898-2	18.02.2016	Trgovački sud u Zagrebu
eu	31.03.2009	elektronički upis
eu	06.04.2010	elektronički upis
eu	30.03.2013	elektronički upis
eu	29.03.2012	elektronički upis
eu	24.06.2013	elektronički upis
eu	29.03.2014	elektronički upis
eu	29.06.2015	elektronički upis
eu	25.03.2016	elektronički upis

Pristojba:

Nagrada:



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 8
---	--	--

Obrazloženje

ANITA HANZEK, dipl.ing.arh., podnijela je dana 27.08.2012. godine zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata proveo je na sjednici održanoj 25.08.2012. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanja, te je temeljem članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata donio rješenje kojim se zahtjev usvaja.

Ovlašteni arhitekt stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva «ovlašteni arhitekt», te pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 56, 58, 62, 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1. alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aktima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata, i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 120.st.1. alineja 2. i 3. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, u vezi sa člankom 74.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Ovlašteni arhitekt, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine, sukladno članku 10.st.2. Statuta Hrvatske komore arhitekata. Premija osiguranja plaća se sa članstvom, odnosno uračunava se u članstvo, sukladno članku 10.st.3. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana je stekla pravo na “pečat” i “arhitektonsku iskaznicu” koje joj izdaje Hrvatska komora arhitekata, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 9. st.1 Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog arhitekata na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

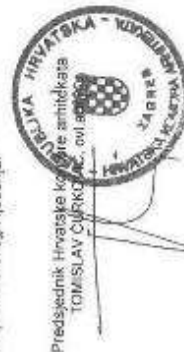
Ovlašteni arhitekt dužan je obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost temeljem članka 19.st.1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji.

Ovlašteni arhitekt dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštovati odredbe Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, Zakona o prostornom uređenju i gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s navedenim i pravilima struke, koja treba poštovati ovlašteni arhitekt.

Na temelju svega prethodno navedenog, rješenje je kao u izreci ovoga Rješenja.

Polica o pravnom ličku

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



Predsjednik Hrvatske komore arhitekata
TOMISLAV ČURKOVIĆ, ovl.arh.

Dostavi:

1. ANITA HANZEK, 10000 ZAGREB, LADUČKA 34
2. U Zbirku isprava Komore



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UPM-350-07/12-01/3936
Urbroj: 505-12-1
Zagreb, 25. rujna 2012. godine

Na temelju članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» br. 152/08) te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata («Narodne novine», br. 64/09), Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata u sastavu Tomislav Čurković, ovl.arh., predsjednik Hrvatske komore arhitekata i Željko Andrišić, ovl.arh., Zoran Boževski, ovl.arh., Neno Kezo, ovl.arh. i Branimir Najčević, ovl.arh., članovi Odbora za upis, rješavajući po zahtjevu za upis ANITA HANZEK, dipl.ing.arh., ZAGREB, LADUČKA 34, donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se ANITA HANZEK, dipl.ing.arh., ZAGREB, u stručni smjer za: **ovlaštena arhitektica** pod rednim brojem **3838**, s danom upisa **25.08.2012.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, ANITA HANZEK, dipl.ing.arh., stekla pravo na uporabu strukovnog naziva “**ovlašteni arhitekt**” i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 56, 58, 62, 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1. alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aktima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona.
3. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. Izreke ovoga Rješenja dužan je obavljati samostalno i stajno, te sukladno temeljnim nabelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni arhitekt.
4. Ovlaštenom arhitektu Hrvatska komora arhitekata izdaje “**arhitektonsku iskaznicu**” i “**pečat**”, koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni arhitekt dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članstvom, odnosno uračunava se u iznos članarine.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata članarinu i ostala davanja koja utvrdi tijelo Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja strukovne djelatnosti, a pri prestanku članstva podmirti sve dospjele financijske obveze prema Komori.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 9

INVESTITOR: GRAD PAZIN, Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - “DJEČJA KUĆA“- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)“
LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)
B.P. 04/25 **ZOP** **DKP/25**

Temeljem Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 67/23) i Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) glavni projektant, Anita Hanžek, dipl.ing.arh., daje:

I Z J A V U

da su glavni projekti cjeloviti, međusobno usklađeni i usklađeni s:

- Prostorni plan uređenja Grada Pazina (Službene novine Grada Pazina broj 19/02, 25/02-ispravak, 26/09, 2/10-pročišćeni tekst, 21/14, 24/15, 33/15-pročišćeni tekst, 39/20 i 50/20-pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan grada Pazina (Službene novine Grada Pazina broj 19/02, 25/02, 18/07, 10/08, 15/08-pročišćeni tekst, 27/09, 27/11, 17/15, 34/15-pročišćeni tekst, 14/22 i 32/22-pročišćeni tekst)
- Provedbeni urbanistički plan “Dršćevka 2” (“Službene novine Grada Pazina” broj 01/95., 08/96., 07/97., 04/13. i 41/18.). ****Napomena:** Provedbeni urbanistički plan „Dršćevka 2“ je u tijeku postupka stavljanja izvan snage.*
- zakonima i propisima

ZAKONI	• Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) • Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) • Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13, 145/24) • Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19) • Zakon o zaštiti na radu, 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18, • Zakon o sanitarnoj inspekciji, 113/08, 88/10, 115/18 • Zakon o vodama, 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18 • Zakon o zaštiti od buke, 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21 • Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda, 73/97, 174/04 • Zakon o normizaciji 80/13 • Zakon o zaštiti od požara 92/10, 114/22 • Zakon o zaštiti zraka 113/11, 47/14, 61/17, 118/18 • Zakon o zaštiti okoliša 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18 • Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i NN 56/10) • Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14) • Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23) • Zakon o zaštiti od neionizirajućih zračenja (NN 91/10, 114/18) • Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18) • Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23) • Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20) • Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
TEHNIČKI PROPISI	• Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20) • Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23) • Pravilnik o održavanju građevina (NN 112/14, 98/19) • Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 92/25) • Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20, 90/23) • Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21) • Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 131/21, 68/22) • Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19) • Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08) • Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) • Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12) • Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/2013) • Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06) • Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99) • Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pritupe (NN 35/94, 55/94, 142/03) • Pravilnik o načinu uređivanja obujma građevine za obračun komunalnog dopirinos (NN 15/19)

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 10

- posebnim uvjetim
- 1. HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6 – EES broj 4011-70325449-10021697
- 2. USLUGA ODVODNJA d.o.o., HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 3/25, URBROJ: 182 od 24.06.2025. godine
- 3. ISTARSKI VODOVOD d.o.o. Buzet, HR-52420 Buzet, Sv. Ivan 8 - utvrđeni posebni uvjeti - Uvjeti priključenja, URBROJ: 93-10/1328-2-2025 od 16.06.2025. godine
- 4. GRAD PAZIN, Upravni odjel za komunalni sustav, HR-52000 Pazin, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 363-02/25-01/107, URBROJ: 2163-01-06/10-25-2 od 20.06.2025. godine
- 5. MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1 - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/25-03/7984, URBROJ: 511-01-378-25-1. od 03.07.2025. godine
- 6. Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- 7. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9 - Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361- 03/25-01/14332, URBROJ: 376-05-3-25-03 od 27.06.2025. godine
- 8. Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- 9. PLINARA d.o.o., HR-52100 Pula, Industrijska ulica 17 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - Obavijest da nema posebnih uvjeta od 17.06.2025. godine
- 10. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Rijeka, HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- 11. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša, HR-52100 Pula, Flanatička 29 - dostavljeno očitovanje da nije nadležno za utvrđivanje posebnih uvjeta - Obavijest o nenadležnosti, KLASA: 350-03/25-01/244, URBROJ: 2163-08-02/6-25-2 od 27.06.2025. godine

te da sadrže tehnička rješenja bitna za građevinu, navedenom regulativom, tehničkim normativima i normama kojima projektirana građevina mora udovoljavati za vrijeme izgradnje i u toku uporabe

Glavni projektant: Anita Hanžek, dipl.ing.arh.

Zagreb, srpanj 2025

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 11

INVESTITOR: GRAD PAZIN, Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - “DJEČJA KUĆA“- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)“
LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)
B.P. 04/25 **ZOP** **DKP/25**

Temeljem Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 67/23) i Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) projektant arhitektonsko-građevinskog projekta, Anita Hanžek, dipl.ing.arh., daje:

I Z J A V U

da je glavni projekt cjelovit i usklađen s:

- Prostorni plan uređenja Grada Pazina (Službene novine Grada Pazina broj 19/02, 25/02-ispravak, 26/09, 2/10-pročišćeni tekst, 21/14, 24/15, 33/15-pročišćeni tekst, 39/20 i 50/20-pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan grada Pazina (Službene novine Grada Pazina broj 19/02, 25/02, 18/07, 10/08, 15/08-pročišćeni tekst, 27/09, 27/11, 17/15, 34/15-pročišćeni tekst, 14/22 i 32/22-pročišćeni tekst)
- Provedbeni urbanistički plan “Dršćevka 2” (“Službene novine Grada Pazina” broj 01/95., 08/96., 07/97., 04/13. i 41/18.). ***Napomena:** Provedbeni urbanistički plan „Dršćevka 2“ je u tijeku postupka stavljanja izvan snage.
- zakonima i propisima

ZAKONI	• Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) • Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) • Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13, 145/24) • Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19) • Zakon o zaštiti na radu, 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18, • Zakon o sanitarnoj inspekciji, 113/08, 88/10, 115/18 • Zakon o vodama, 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18 • Zakon o zaštiti od buke, 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21 • Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda, 73/97, 174/04 • Zakon o normizaciji 80/13 • Zakon o zaštiti od požara 92/10, 114/22 • Zakon o zaštiti zraka 113/11, 47/14, 61/17, 118/18 • Zakon o zaštiti okoliša 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18 • Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i NN 56/10) • Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14) • Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23) • Zakon o zaštiti od neionizirajućih zračenja (NN 91/10, 114/18) • Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18) • Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23) • Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20) • Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
TEHNIČKI PROPISI	• Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20) • Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23) • Pravilnik o održavanju građevina (NN 112/14, 98/19) • Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 92/25) • Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20, 90/23) • Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21) • Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 131/21, 68/22) • Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19) • Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08) • Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) • Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12) • Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/2013) • Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06) • Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99) • Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pritupe (NN 35/94, 55/94, 142/03) • Pravilnik o načinu uređivanja obujma građevine za obračun komunalnog dopirinosu (NN 15/19)

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 12

- posebnim uvjetim

1. HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6 – EES broj 4011-70325449-10021697
2. USLUGA ODVODNJA d.o.o., HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 3/25, URBROJ: 182 od 24.06.2025. godine
3. ISTARSKI VODOVOD d.o.o. Buzet, HR-52420 Buzet, Sv. Ivan 8 - utvrđeni posebni uvjeti - Uvjeti priključenja, URBROJ: 93-10/1328-2-2025 od 16.06.2025. godine
4. GRAD PAZIN, Upravni odjel za komunalni sustav, HR-52000 Pazin, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 363-02/25-01/107, URBROJ: 2163-01-06/10-25-2 od 20.06.2025. godine
5. MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1 - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/25-03/7984, URBROJ: 511-01-378-25-1. od 03.07.2025. godine
6. Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
7. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9 - Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361- 03/25-01/14332, URBROJ: 376-05-3-25-03 od 27.06.2025. godine
8. Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
9. PLINARA d.o.o., HR-52100 Pula, Industrijska ulica 17 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - Obavijest da nema posebnih uvjeta od 17.06.2025. godine
10. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Rijeka, HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
11. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša, HR-52100 Pula, Flanatička 29 - dostavljeno očitovanje da nije nadležno za utvrđivanje posebnih uvjeta - Obavijest o nenadležnosti, KLASA: 350-03/25-01/244, URBROJ: 2163-08-02/6-25-2 od 27.06.2025. godine

Projektant: Anita Hanžek, dipl.ing.arh.

Zagreb, srpanj 2025

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Gradjevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 13
---	---	---

Na temelju članka 34. Statuta Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ broj 17/09., 4/13., 23/14., 1/18., 5/20., 4/21. i 24/21. – pročišćeni tekst) i članka 73. stavak 4. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“ broj 71/14., 11/14., 154/14., 94/18. i 96/18.), Gradonačelnica Grada Pazina dana 27. kolovoza 2025. donosi

ODLUKU

o imenovanju koordinatora zaštite na radu tijekom izrade

Glavnog projekta rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.b skupine - “Dječja kuća” - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj bistro)

I. Za koordinatora zaštite na radu tijekom izrade Glavnog projekta rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.b skupine - “Dječja kuća” - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj bistro), zajednička oznaka projekta: DKP/25, imenuje se Anita Hanžek, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 3838, OIB. 59719750739.

II. Koordinator zaštite na radu iz točke 1. ove Odluke posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu koordinatora zaštite na radu, KLASA: UP/I-133-02/14-03/167, URBROJ: 524-03-01-01/3-15-6 izdano 8. travnja 2015. godine, evidencijski broj uvjerenja 35/15.

III. Koordinator zaštite na radu iz točke 1. ove Odluke dužan je primijeniti opća načela zaštite na radu i pravila zaštite na radu tijekom projektiranja.

IV. Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 361-01/24-01/06
 URBROJ: 2163-01-07/02-25-41
 Pazin, 27. kolovoza 2025.

GRADONAČELNICA GRADA PAZINA



DOSTAVITI:

1. Anita Hanžek - Koordinator zaštite na radu, Lađučka 34, 10000 Zagreb x 2,
2. Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju, ovdje
3. Pismohrana, ovdje

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 14
---	--	---

ID: P20231023-1382158-Z18



REPUBLIKA HRVATSKA

Istarska županija

Grad Pazin

Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju

KLASA: UP/I-361-05/23-30/000050

URBROJ: 2163-01-07/05-23-0004

Pazin, 30.11.2023.

Istarska županija, Grad Pazin, Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju, OIB 07969842379, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379, izdaje

UPORABNU DOZVOLU

ZA GRAĐEVINE IZGRAĐENE DO 15. VELJAČE 1968. GODINE

I. Utvrđuje se da je:

- izgrađena zgrada javne i društvene namjene s vodospremom, 2.b skupine

na katastarskoj čestici k.č. 2569 (za zemljišnu knjigu k.č. 24/9 zgr., dio 217 i dio 218), k.o. Pazin (Pazin, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 1), izgrađena prije 15. veljače 1968. godine.

II. Podaci o građevini

▪ dimenzije građevine:

- zgrada javne i društvene namjene je nepravilnog oblika najvećih tlocrtnih dimenzija cca 18,70 x 13,90 m, najveće visine do vijenca cca 10,25 m, te do sljemena cca 12,95 m, mjereno od niže kote uređenog terena, s pripadajućom terasom na katu dimenzija cca 1,00 x 3,00 m. Vodosprema, smještena južno od zgrade javne i društvene namjene, je pravokutnog oblika tlocrtnih dimenzija cca 5,85 x 5,10 m, visine cca 1,00 m, mjereno od niže kote uređenog terena s pripadajućim stepenicama dimenzija cca 1,10 x 0,82 m.

▪ način smještaja na čestici:

- zgrada javne i društvene namjene je slobodnostojeća zgrada katnosti Po+P+1+Pk,
- građevina vodospreme je slobodnostojeća građevina djelomično ukopana.

III. Ispitivanje ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta, te drugih uvjeta i zahtjeva nije prethodilo izdavanju ove dozvole.

OBRAZLOŽENJE

Investitor, GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 19.10.2023. godine izdavanje uporabne dozvole za građevine izgrađene prije 15. veljače 1968. godine za građevinu iz točke I. izreke.

U provedenom postupku, te uvidom u dostavljene dokaze:

- Uvjerjenje izdano po Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Pula-Pola, Odjel za katastar nekretnina Pazin KLASA: 938-08/23-02/177, URBROJ: 541-29-06/4-

KLASA: UP/I-361-05/23-30/000050, URBROJ: 2163-01-07/05-23-0004

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

1/2



“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 15

ID: P20231023-1382158-Z18

23-2 od 18.10.2023. godine da su na k.č. 2569 (za zemljišne knjige k.č. 24/9 zgr., dio 217 i dio 218), k.o. Pazin prikazane građevine na snimci iz zraka izrađenoj temeljem snimanja iz zraka obavljenog 1968. godine s priložima:

- izvod iz katastarskog plana
- arhivska kopija katastarskog plana
- kopija snimke iz zraka
- Očevid na terenu dana 29. studeni 2023. godine

utvrđeno je da je građevina iz točke I. izreke ove dozvole izgrađena prije 15. veljače 1968. godine.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 184. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16 i 114/22).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

PROČELNICA
Adisa Raković Kranjac, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - GRAD PAZIN
 - HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - PUK Pula, Odjel za katastar nekretnina Pazin
 - HR- 52000 Pazin, M. B. Rašana 2/1



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 16
---	--	---

ID: P20250611-1790690-Z05



REPUBLIKA HRVATSKA

Istarska županija

Grad Pazin

Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju

KLASA: 350-05/25-28/000052

URBROJ: 2163-01-07/01-25-0020

Pazin, 03.07.2025.

➤ ANITA HANŽEK
HR-10000 Zagreb, LADUČKA ULICA 34

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

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnijela ANITA HANŽEK, HR-10000 Zagreb, LADUČKA ULICA 34, OIB 59719750739 za:

- rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom - "DJEČJA KUĆA" - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro)

na postojećoj građevnoj čestici k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin (Pazin).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnopravna tijela:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6
- USLUGA ODVOĐNJA d.o.o., HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22
- ISTARSKI VODOVOD d.o.o. Buzet, HR-52420 Buzet, Sv. Ivan 8
- Grad Pazin, Upravni odjel za komunalni sustav, HR-52000 Pazin, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
- PLINARA d.o.o., HR-52100 Pula, Industrijska ulica 17
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Rijeka, HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3

KLASA: 350-05/25-28/000052, URBROJ: 2163-01-07/01-25-0020

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

1/3



“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 17

ID: P20250611-1790690-Z05

- Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša, HR-52100 Pula, Flanatička 29

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 03.07.2025. godine do zaključno sa 17.07.2025. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

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

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroistra Pula, HR-52100 Pula, Vergerijeva 6
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- USLUGA ODVODNJA d.o.o., HR-52000 Pazin, Šime Kurelića 22
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 3/25, URBROJ: 182 od 24.06.2025. godine
- ISTARSKI VODOVOD d.o.o. Buzet, HR-52420 Buzet, Sv. Ivan 8
 - utvrđeni posebni uvjeti - Uvjeti priključenja, URBROJ: 93-10/1328-2-2025 od 16.06.2025. godine
- Grad Pazin, Upravni odjel za komunalni sustav, HR-52000 Pazin, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 363-02/25-01/107, URBROJ: 2163-01-06/10-25-2 od 20.06.2025. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, HR-52100 Pula, Trg Republike 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/25-03/7984, URBROJ: 511-01-378-25-1. od 03.07.2025. godine
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba sanitarne inspekcije, HR-51000 Rijeka, Riva 10
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/25-01/14332, URBROJ: 376-05-3-25-03 od 27.06.2025. godine
- Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, HR-51000 Rijeka, Đure Šporera 3
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- PLINARA d.o.o., HR-52100 Pula, Industrijska ulica 17
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - Obavijest da nema posebnih uvjeta od 17.06.2025. godine
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Rijeka, HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša, HR-52100 Pula, Flanatička 29



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 18

ID: P20250611-1790690-Z05

- dostavljeno očitovanje da nije nadležno za utvrđivanje posebnih uvjeta - Obavijest o nenadležnosti, KLASA: 350-03/25-01/244, URBROJ: 2163-08-02/6-25-2 od 27.06.2025. godine

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

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

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

PROČELNICA
Marina Mofardin, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
- ANITA HANŽEK
HR-10000 Zagreb, LADUČKA ULICA 34



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 19



A: Šime Kurelića 22, 52000 Pazin
T: 052/645-437
F: 052/622-365
E: info@usluga-odvodnja.hr
W: www.usluga-odvodnja.hr

OIB: 04849628232
MB: 4165381
IBAN: HR7824020061100688567
(Erste & Steiermärkische Bank, Rijeka)

Broj: 3-182/25
Pazin, 24. lipanj 2025. godine

ISTARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Rovinj-Rovigno

USLUGA ODVODNJA d.o.o. Pazin, Šime Kurelića 22, na temelju članka 136. Zakona o prostornom uređenju (NN. broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno 82. Zakona o gradnji (NN. br. 20/17, 39/19), Zakona o vodama (NN 66//19, 84/21), Odluke o odvodnji otpadnih voda na području Grada Pazina (Sl. Glasnik 33/14, 32/15), postupajući po zahtjevu projektanta Anite Hanžek, upućenog putem elektroničkog sustava eKonferencije dana 12.06.2025. od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju, Istarska županija, Grad Pazin, KLASA: 350-05/25-28/000052, URBROJ: 2163-01-07/01-25-0005, određuje:

POSEBNE UVJETE PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNE VODNE GRAĐEVINE

u skladu s kojima mora biti izrađen glavni projekt rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom - "DJEČJA KUĆA" - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na postojećoj građevnoj čestici k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin (Pazin), investitora GRAD PAZIN, 52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10:

1. Na predmetnoj lokaciji izgrađena je sanitarna kanalizacija do predmetne čestice;
2. Građevinu je potrebno priključiti na postojeći kolektor sustava javne odvodnje, tj. zadržati postojeće priključenje na sustav javne odvodnje. Za svaku drugi način priključenja investitor samostalno rješava imovinsko pravne odnose i snosi troškove svih usluga i radova potrebnih za kompletnu izvedbu priključenja i vraćanja oštećenih javnih i privatnih površina i infrastrukture u prvobitno stanje. Dokaz o riješenosti imovinsko pravnih odnosa (služnosti) dostaviti u sklopu glavnog projekta. Priključak mora ispunjavati tehničke zahtjeve dane u nastavku;
3. Za priključenje otpadnih voda predmetne građevine potrebno je izraditi projekt odvoda vode s hidrauličkim proračunom;
4. U tijeku izrade glavnog projekta potrebno je od JIVU Usluga odvodnja d.o.o. Pazin zatražiti nacрте kolektora u DWG obliku te u slučaju potrebe obaviti obilježavanje i geodetsku izmjeru instalacija na terenu, sve na teret investitora;
5. Priključni šaht min. dim. 60x60 se mora nalaziti na predmetnoj građevinskoj čestici uz javnu površinu, opremljen lijevano-željeznim poklopcem odgovarajuće nosivosti (na prometnoj površini 25t, izvan prometne površine 5t), na dnu šahte izraditi kinetu u hidraulički ispravnom obliku i zagladiti do crnog sjaja. U projektu odvoda vode označiti lokaciju kućnog priključnog okna;
6. Minimalan profil priključne cijevi bez obzira na količinu otpadne vode iznosi $\varnothing$ 160 mm. Minimalan pad iznosi 1,0 %. Niveleta spoja priključnog kanala treba biti uzdignuta iznad niveleta kanala sustava javne odvodnje za minimalno 1/2 visine profila cijevi sustava

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 20
---	--	---



d.o.o. Pazin, za djelatnosti javne odvodnje

A: Šime Kurelića 22, 52000 Pazin
T: 052/645-437
F: 052/622-365
E: info@usluga-odvodnja.hr
W: www.usluga-odvodnja.hr

OIB: 04849628232
MB: 4165381
IBAN: HR7824020061100688567
(Erste & Steiermärkische Bank, Rijeka)

javne odvodnje, računajući od njegova dna. Križanja spojnih vodova priključaka s ostalim instalacijama (voda, struja, telefon, plin) izvode se u pravilu ispod navedenih instalacija;

7. Priključnu cijev spojiti na okno (šahtu) javne kanalizacije, ili direktno na cijev javne kanalizacije, uvijek u gornju polovicu nivelete cijevi javne kanalizacije, preko za to predviđenog fazonskog komada;
8. Svi kanali moraju biti izvedeni gravitacijski ili tlačno, uz obveznu provjeru na vodonepropusnost i protočnost;
9. Oborinsku odvodnju obvezno riješiti odvojeno od sanitarne odvodnje;
10. Građevine internog sustava odvodnje otpadnih voda dimenzionirati, projektirati, graditi i održavati tako da se osigura vodonepropusnost, strukturalna stabilnost, funkcionalnost istih sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11);
11. Preko priključka smiju se u sustav odvodnje upuštati samo sanitarno komunalne vode, odnosno vode koje zadovoljavaju kvalitetu propisanu Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 26/2020) i koje zadovoljavaju uvjete propisane Odlukom o odvodnji otpadnih voda na području Grada Pazina (Sl. Glasnik 33/14, 32/15);
12. Obvezno poštovati sve primjenjive odredbe iz Odluke o odvodnji otpadnih voda na području Grada Pazina (Sl. Glasnik 33/14, 32/15), dostupne na mrežnim stranicama Usluge odvodnje www.usluga-odvodnja.hr;
13. Sve ostalo izvesti prema postojećim normativima, zakonima i pravilnicima za ovu vrstu djelatnosti.

S poštovanjem,

Direktor:
Dragan Šipraka, dipl. ing.



Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva (putem eDozvola)
- Nadležnom tijelu (putem eDozvola)
- Spis - ovdje

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 21
---	--	---



ISTARSKI VODOVOD d.o.o.

ZA PROIZVODNJU I DISTRIBUCIJU VODE, BUZET, SV. IVAN 8

Društvo je upisano kod Trgovačkog suda u Pazinu, pred MBŠ 040004424. Transakcijski račun (IBAN) br. HR963402006110000108 otvoren kod Erste & Steiermärkische Bank d.d. - Rijeka. Temeljni kapital upisan : uplaćen u cijelosti u iznosu od 378.000,000, kn. OIB: 13268603949
Uprava Društva: Mladen Nežić, dipl. ing.

REPUBLIKA HRVATSKA

Istarska županija

Grad Pazin

Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju

Broj: 93-10/1328-2-2025

Datum: 16. 06. 2025.

Predmet: UVJETI PRIKLJUČENJA, utvrđuju se

Veza - Vaš broj: KLASA: 350-05/25-28/000052, URBROJ: 2163-01-07/01-25-0005 od 12.06.2025.

Po Pozivu javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija, na zahtjev koji je podnijela: ANITA HANŽEK, HR-10000 Zagreb, LADUČKA ULICA 34, Istarski vodovod d.o.o. za proizvodnju i distribuciju vode, kao javni isporučitelj vodnih usluga, na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24), Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), Zakona o vodnim uslugama (NN 66/19), Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga br. 91-37/6-2013, Izmjena i dopuna općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga br. 91-37/5-2022 te Odluke nadležne jedinice lokalne samouprave o priključenju na komunalne vodne građevine, a povodom zahtjeva nadležnog Ureda, u zakonskom roku utvrđuje

UVJETE PRIKLJUČENJA ZA:

– rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom - “DJEČJA KUĆA” - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na postojećoj građevnoj čestici k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin (Pazin), kako slijedi:

1. Priključak građevine će se izvesti sukladno “Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga” broj: 91-37/6-2013 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet; prosinac 2013.), “Izmjenama i dopunama općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga” br. 91-37/5-2022 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet; lipanj 2022.) te važećoj “Odluci o priključenju na komunalne vodne građevine za opskrbu pitkom vodom”.
2. Prije priključenja potrebno je rekonstruirati postojeće vodomjerno okno ili izvesti novo, što će se definirati u dogovoru s odgovornim predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o. – P.J. Pazin.
U priključnom vodomjernom oknu potrebno je predvidjeti zasebne vodomjere za sanitarnu potrošnju za svaku samostalnu uporabnu cjelinu te zaseban vodomjer za požarnu potrošnju ukoliko će se građevina štititi vlastitim sustavom zaštite od požara.
3. Prije izrade glavnog projekta sve detalje vezane uz način priključenja objekata navedenih u ovim uvjetima dogovoriti s odgovornim predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o. - P.J. Pazin.
4. Prije priključenja građevine sve detalje oko priključenja dogovoriti s odgovornim predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o. - P.J. Pazin.
5. Ukoliko će se predmetna građevina štiti javnom hidrantskom mrežom potrebno je mjerenjem potvrditi da se na priključnom mjestu mogu dobiti tražene vrijednosti. Mjerenje je potrebno obaviti od strane ovlaštene tvrtke uz prethodno odobrenje i uz prisustvo ovlaštenog predstavnika Istarskog vodovoda d.o.o. - P.J. Pazin.

SJEDIŠTE DRUŠTVA: BUZET, Sveti Ivan 8, Tel. 602-300, Fax. 602-201, e-mail: istarski-vodovod@jvt.hr, http://www.jvt.hr



POSLOVNE JEDINICE: BUJE Vodovodna 26, Tel. 602-400, Fax. 772-338; BUZET Sv. Ivan 8, Tel. 602-300, Fax. 602-305; PAZIN Poljoprivredne škole 5, Tel. 602-340, Fax. 624-357; POREČ Tina Ujevića 32, Tel. 602-450, Fax. 431-846; ROVINJ Bjelajeva Radića 7, Tel. 602-370, Fax. 815-221; RADNE JEDINICE: ODRŽAVANJE: Sv. Ivan 8, Tel. 602-310, Fax. 602-305; PROIZVODNJA: POSTROJENJE SV. IVAN Tel. 602-370, Fax. 602-201; POSTROJENJE GRADOLJE Tel. 602-590, Fax. 455-259; POSTROJENJE BUTONIGA Tel. 602-500, Fax. 602-512

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 22
---	--	---

Ukoliko se na vanjskom hidrantu javne vodovodne mreže ne mogu dobiti tražene vrijednosti potrebno je predvidjeti adekvatno tehničko rješenje za osiguranje dovoljnih količina/pritiska vode.

6. Tehničko rješenje za hidrantsku mrežu potrebno je poslati na potvrdu Službi razvoja i investicija Tehničkog odjela Istarskog vodovoda d.o.o. Prije podnošenja zahtjeva za izdavanjem Potvrde glavnog projekta potrebno je od Istarskog vodovoda d.o.o. ishoditi suglasnost na odabrano tehničko rješenje za hidrantsku mrežu.

Napomena: Ovi Uvjeti vrijede za tražene količine vode: 0,839 l/s za sanitarnu potrošnju i 2,5 l/s za unutarnju hidrantsku mrežu. Ukoliko su potrebne veće količine vode od navedenih, potrebno je ishodovati nove uvjete.

Važno: Veličinu, smještaj i sadržaj vodomjernog okna i pripadajućih armatura odrediti će odgovorna osoba „Istarskog vodovoda“ d.o.o., Poslovne Jedinice na čijem se području nalazi predmetna građevina, i to prilikom postupka priključenja građevine na vodoopskrbnu mrežu, a sve u skladno “Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga” broj: 91-37/6-2013 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet; prosinac 2013.) te “Izmjenama i dopunama općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga” br. 91-37/5-2022 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet; lipanj 2022). Vodomjerno okno smješta se na javnoj površini ili na privatnoj nekretnini dostupnoj s javne površine na način koji će omogućiti ekonomski racionalno održavanje, očitavanje i naplatu isporučene vode.

Veličinu, smještaj i sadržaj vodomjernog okna nije potrebno prikazati u glavnom projektu. U slučaju da glavni projekt ipak sadržava opis i/ili prikaz veličine i sadržaja vodomjernog okna i pripadajućih armatura, isto je potrebno prije izrade glavnog projekta dati na pregled i ovjeru ovlaštenoj osobi Istarskog vodovoda d.o.o., Poslovne Jedinice na čijem se području nalazi predmetna građevina.

Ukoliko se u projektu nalaze neovjerene stranice koje opisuju/prikazuju veličinu, smještaj i sadržaj vodomjernog okna i pripadajućih armatura, priključenje na javnu vodoopskrbnu mrežu Istarskog vodovoda d.o.o. neće biti moguće.

Istarski vodovod d.o.o. Buzet, Tehnički odjel

Inženjer za suglasnosti:

Katja Grabar, mag.ing.aedif., pp

Rukovoditelj Tehničkog odjela:

Sean Cotić, dipl.ing.proz., pp

“ISTARSKI VODOVOD” d.o.o. Sean Cotić, dipl.ing.proz., pp
za proizvodnju i distribuciju vode
Buzet, Sv. Ivan 8 1

Dostaviti:

1. Naslovljeniku - nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Podnosiocu zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. Istarski vodovod d.o.o. - PJ Pazin
4. Arhiva, ovdje

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 23
---	--	---



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
GRAD PAZIN

Upravni odjel za komunalni sustav

KLASA:363-02/25-01/107
URBROJ: 2163-01-06/10-25-2
Pazin, 18. lipnja 2025. g.

GRAD PAZIN
Upravni odjel za
prostorno planiranje i gradnju
Dr. Sv. Ćirila i Metoda br.10.
52000 PAZIN

Predmet: Posebni uvjeti građenja na priloženi idejni projekt
- očitovanje, dostavlja se

Nastavno pozivu javno pravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencije, upućenog od strane Grada Pazina, Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju od dana 12. 06. 2025. godine, zavedenim pod oznakom Klasa:350-05/25-28/000052 i Ubroj: 2163/01-7/01-25-0005 za predmet zahvata u prostoru:

- rekonstrukcija zgrade, 2b skupine, postojeća zgrada javne i društvene namjene s vodospremom – „DJEČJA KUĆA“ – predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na postojećoj katastarskoj čestici k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin (Pazin), sukladno priloženom opisu i prikazu zahvata u prostoru građevine naziva „Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2b skupine -Dječja kuća – predškolske namjene s pratećim sadržajima – ugostiteljski sadržaj (Bistro)“, projektnoj dokumentaciji od lipnja 2025. god. oznake broj 04/25, izrađenoj po ovlaštenoj arhitektici Anita Hanžek, dipl. ing. arh., arhitektici trgovačkog društva „ARMONT“ d.o.o., ul. Ladučka br.34, 10000 Zagreb, OIB:41667427394, utvrđuju se sukladno odredbi članka 12. Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu („Narodne novine RH“ br. 95/14) i članka 16. Odluke o odvodnji otpadnih voda na području Grada Pazina („Službene novine grada Pazina“ br. 33/14 i 32/15) sljedeće:

POSEBE UVJETE GRAĐENJA

1. Kolni privoz iz građevinske čestice na preuzetu Odlukom nerazvrstanu cestu NC 64 u ul. Družbe Sv. Ćirila i Metoda u Pazinu potrebno je projektirati i izvesti sukladno odredbi članka 12. Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu („Narodne novine RH“ br. 95/14), kojem prethodi Izrada prometnog elaborata.
2. Sve zahvaćene oborinske vode iz građevine i građevinske čestice potrebno zahvatiti i zbrinuti sukladno odredbi članka 16. Odluke o odvodnji otpadnih voda na području Grada Pazina („Službene novine Grada Pazina“ br. 33/14 i 32/15.). Zahvaćene krovne oborinske vode iz objekta moguće je priključiti na postojeći zatvoreni sustav oborinske odvodnje u nerazvrstanoj cesti NC 64.

Dostaviti: 1. Naslovljenom x 1
2. U spis x 1



Stručni suradnik za komunalnu
infrastrukturu:
Kazimir Zović, ing.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 24



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
 RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
 PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
 SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
 Odjel inspekcije

KLASA: 245-02/25-03/7984
 URBROJ: 511-01-378-25-2.V.G.
 Pula, 3. srpnja 2025.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, po zahtjevu Istarske županije, Grada Pazina, Upravnog odjela za prostorno planiranje i gradnju, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, temeljem članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), odnosno članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24), određuje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom - "DJEČJA KUĆA" - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na postojećoj građevnoj čestici k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin (Pazin), investitor Grad Pazin iz Pazina, Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10:

1. Predvidjeti sve mjere zaštite od požara u skladu sa važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
2. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, kao sastavni dio prve mape glavnog projekta, koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.
3. Za predmetnu građevinu izraditi Elaborat zaštite od požara sukladno odredbama članka 28. Zakona o zaštiti od požara i Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, br. 51/12).

O b r a z l o ž e n j e

Istarska županija, Grad Pazin, Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 25

vodospremom - "DJEČJA KUĆA" - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na postojećoj građevnoj čestici k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin (Pazin), dopisom Klase: 350-05/25-28/000052; Urbroj: 2163-01-07/01-25-0018 od 02.07.2025. godine.

Provedbenim postupkom utvrđeno je da pri projektiranju treba primijeniti mjere zaštite od požara propisane važećim hrvatskim propisima, normama i pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

Izrada Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani su člankom 70. stavak 1. točka 3. Zakona o gradnji i člankom 28. i člankom 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“, br. 118/19 i 65/20). Sadržaj elaborata zaštite od požara za građevine propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara.

Izrada Elaborata zaštite od požara propisana je člankom 28. Zakona o zaštiti od požara za građevine skupine 2 – zahtjevne građevine.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 135.a stavak 4. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavak 2. Zakona o gradnji.

Dostavljeno:

1. Istarska županija
Grad Pazin
Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju
2. Pismohrana - ovdje



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 26



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI

KLASA: 361-03/25-01/14332
URBROJ: 376-05-3-25-03
Zagreb, 27.06.2025. godine

REPUBLIKA HRVATSKA Istarska županija, Grad Pazin, Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju, OIB 07969842379		
Priloga:	27.06.2025	
Klasif. oznaka:	350-05/25-28/000052	
Uredbeni broj:	376-25-0014	
Org.jed.: 2103-01-	Org.priop:	Vrij:

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija, Grad Pazin, Upravni odjel za
prostorno planiranje i gradnju, OIB 07969842379

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- ANITA HANŽEK, HR-10000 Zagreb, LADUČKA ULICA 34

Građevina/zahvat u prostoru:

- rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom - "DJEČJA KUĆA" - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro)

Lokacija:

- k.č.br. k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin

Veza: KLASA: 350-05/25-28/000052, URBROJ: 376-25-0014 od 27.06.2025. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22 i 14/24) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 146/24) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrтана u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili

Ulica Roberta Frangeša-Mihanovića 9
10110 Zagreb
OIB: 87950783661
www.hakom.hr



HAKOM

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 27

EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
 - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
 - Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

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

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

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

- b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.
2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi članka 56. ZEK-a, projektant je obvezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT
Branimir Ogrinšak

Privitak:

1. Izjave operatora

Dostaviti:

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 28



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

HAKOM - 361-03/25-01/14332

Datum: 18.06.2025.

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

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva, trgovačko društvo A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1, OIB: 29524210204 (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) izjavljuje kako u zoni zahvata izgradnje građevine - REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE - “DJEČJA KUĆA“- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)“, na k.č.br. 2569, k.o. Pazin, A1 Hrvatska ima položene elektroničke komunikacijske kabele.

U interesu zaštite postojećih elektroničkih komunikacijskih kabela u vlasništvu A1 Hrvatska potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13). Izmicanje A1 Hrvatska elektroničkih komunikacijskih kabela radi isključivo A1 Hrvatska, dok sve troškove izmicanja, zaštite i označavanja eventualnih oštećenja istih snosi investitor radova ili građevine odnosno infrastrukturni operator, a sukladno članku 26. stavku 4. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17 – dalje u tekstu: ZEK). Shodno navedenom, prije izvođenja radova, molimo Vas da kontaktirate A1 Hrvatska, a prilikom izvođenja radova elektroničke komunikacijske kabele je potrebno zaštititi.

Ako će se raditi nova kabelska kanalizacija, ista mora biti dovršena 10 dana prije izmicanja docadašnje kabelske kanalizacije, stoga je A1 Hrvatska potrebno pravovremeno obavijestiti o završetku radova, a u svrhu pripreme, a koja između ostalog, uključuje i provlačenje zamjenskih kabela. Prosipanje poslovnih korisnika vršimo isključivo noću između 01:00 i 06:00 sata, te smo bilo kakav prekid signala obvezni najaviti 5 radnih dana unaprijed.

Izrađeni geodetski elaborat infrastrukture, a koji elaborat se izrađuje sukladno Pravilniku o katastru infrastrukture (NN 29/2017, 112/2018) za izmještenu ili novoizgrađenu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, ljubazno molimo da dostavite i A1 Hrvatska, uz eventualnu popratnu tehničku dokumentaciju.

Ukoliko imate pitanja kontaktirajte:
01 4691 884

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 29
---	--	---



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

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:
Damir Jaška +385 91 632 7149

Email: infrastruktura@A1.hr

S poštovanjem
Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

Privitak: položaj kabela



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 30



Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju

Adresa: Radnička cesta 21, Zagreb

HAKOM

OI

**Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb**

OZNAKA T23-79866926-25
KONTAKT OSOBA Dražen Piškur
TELEFON +385 98 286 994
DATUM 23.06.2025.
NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/25-01/14332 na K.Č. 2569 K.O. Pazin

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno Zakonu o elektroničkim komunikacijama (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno Zakonu o prostomom uređenju potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće.
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahtevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopравnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev prema uputama koje možete pronaći na web stranici www.hrvatskitelekom.hr/podrska/izmjestanje odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 31



Datum 23.06.2025.

Za T23-79866926-25

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monsterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monsterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretiti će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 23.06.2027. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Direktorica
Teodora Perković, dipl. ing.

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

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)
Uprava: Nataša Rapaić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 61793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 33



REPUBLIKA HRVATSKA
 **ISTARSKA ŽUPANIJA**
REGIONE ISTRIANA

Upravni odjel za održivi razvoj
Assessorato allo sviluppo sostenibile
Odsjek za zaštitu prirode i okoliša
Sezione tutela ambientale e naturale

KLASA/CLASSE: 350-03/25-01/244
URBROJ/N: PROT: 2163-08-02/6-25-2
Pula – Pola, 27. lipnja 2025.

Grad Pazin
Upravni odjel za prostorno planiranje i
gradnju
Družbe Sv. Ćirila i Metoda 10
52000 Pazin

Predmet: Zahtjev za izdavanjem posebnih uvjeta za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene „DJEČJA KUĆA“ – predškolske namjene sa pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na k.č. br. 2569 (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin
- očitovanje, dostavlja se -

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva, zaprimljenog u ovom Upravnom odjelu putem sustava eDozvola, a vezano za izdavanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene „DJEČJA KUĆA“ – predškolske namjene sa pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro) na k.č. br. 2569 (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin, investitora Grad Pazin, uvidom u zahtjevu priloženu dokumentaciju, dostavljamo Vam sljedeće:

planirana lokacija zahvata ne nalazi unutar jedne od pet kategorija zaštite prirode: spomenika prirode, regionalnog parka, značajnog krajobraza, park-šume i spomenika parkovne arhitekture, niti se, u skladu sa Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN br. 80/19, 119/23 i 87/25), zahvat nalazi unutar područja ekološke mreže Republike Hrvatske.

Ujedno zahvat nije prepoznat niti kao zahvat sa Priloga I., II. i III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14 i 03/17), jer se radi pretežno o unutarnjoj rekonstrukciji postojećeg objekta bez promjene tlocrtnog oblika zgrade, sve unutar građevinskog područja naselja.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 34

Slijedom navedenog, a u skladu s člankom 143., odnosno 23. Zakona o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), ovo upravno tijelo nije nadležno za izdavanje uvjeta zaštite prirode za predmetni zahvat te od ovog upravnog tijela za predmetni zahvat nije potrebno ishoditi niti Potvrdu glavnog projekta.

S poštovanjem,

Voditelj odsjeka

Bruno Kostelić, dipl. ing. biol.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 35



ELEKTROISTRA PULA
Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
VERGERIJEVA 6
52100 PULA
Telefon: 0800 300 411
www.hep.hr/ods
info.dppula@hep.hr

GRAD PAZIN, ID 000800
DRUŽBE SV. ČIRILA I METODA 10
PAZIN
52000 PAZIN

NAŠ BROJ: 401100102/10207/25VP

VAŠ BROJ:

DATUM: 08.07.2025.

PREDMET: Elektroenergetska suglasnost

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTROISTRA PULA, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine GRAD PAZIN, ID 000800, DRUŽBE SV. ČIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, OIB: 07969842379 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES) broj 4011-70325449-100021697

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 13.06.2025. g. pod urudžbenim brojem 401100102/15381/25AS, za dječja kuća (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

DRUŽBE SV. ČIRILA I METODA 1, 52000 PAZIN, k.č.br. 2569, k.o. Pazin.

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: povećanje priključne snage, promjene na priključku, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: Poslovna

Planirano godišnje preuzimanje energije iz mreže: 10.000,00 kWh

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 2. ove EES. U prilogu 2. ucrtani su i planirani zahvati u elektroenergetskoj mreži vezano za priključenje Građevine.

Priključivanje Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV“, a za podzemne kabele uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“.

U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.

Za sve izmjene trase planirane elektroenergetske mreže, Podnositelj zahtjeva treba zatražiti suglasnost HEP ODS-a.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom/Ugovorom o priključenju.



HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Uprava društva
Direktor- predsjednik Uprave Anton Marušić |
Direktor- član Uprave Davor Sokač | Direktor- član Uprave Ivica Lončar
Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR5323400091110077557

Matični broj 1643991
OIB 46830600751
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230
Uplaćen temeljni kapital 92.831.110,00 EUR

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	B.P. 04/25 Str. 36
---	--	---

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

3.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 50,00 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 3,54 kW na OMM broj 1155557103

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV

Mjesto priključenja na mrežu: NN podzemna mreža

Napajanje mjesta priključenja iz: 2TS50204 CENTAR / izvod: RO DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 1 (STARI V

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: KPMO.

Mrežni uređaj za odvajanje smješten je u: KPMO.

3.2. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: KPMO.

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP ODS-a

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima distribucijskog sustava i Pravilnikom o općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove obavijesti.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima distribucijskog sustava, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji tropskog kratkog spoja od 25 kA u mreži niskog napona.

Zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektni dodir) u elektroenergetskoj mreži operatora distribucijskog sustava izvedena je:

- TN-C-S sustavom uzemljenja.

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%.

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije.

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).



HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Uprava društva
Direktor- predsjednik Uprave Anton Marušić |
Direktor- član Uprave Davor Sokač | Direktor- član Uprave Iviča Lončar
Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR532340009110077557

Matični broj 1643991
OIB 46830600751
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230
Uplaćen temeljni kapital 92.831.110,00 EUR

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 37

V. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano),
- dostaviti zahtjev za priključenje.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

VII. OSTALI UVJETI

Kupac treba položiti glavni vod odgovarajućeg presjeka od KPMO-a do razvodnog ormara el. instalacije.

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Direktor

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o.
 mr. sc. Zvonko LONČAR, dipl. ing.
 DOKUMENTARACIJE 8/1
 ELEKTROISTRA PULA

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTROISTRA PULA
- Pismohrani

“ARMONT”d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Gradovina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 38

Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
1155557103	GRAD PAZIN - DJEČJA KUĆA	Kupac	0,4 kV	50,00	0,95 ind. -1	3

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 39

KATASTRANSKO STANJE				ZEMLJIŠNOKNJIŽNO STANJE			
Broj katastar. čestice	Br. posjed. lista	Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe Prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj upisane osobe, OIB	Broj katastar. Čestice u ZK	Broj ZK uloška	Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe Prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj upisane osobe, OIB
POPIS VLASNIKA I DRUGIH NOSITELJA PRAVA NA PREDMETNOJ ČESTICI							
2569	788	1/1	GRAD PAZIN, DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, HRVATSKA (VLASNIK) OIB: 07969842379	217/1	400	1/1	GRAD PAZIN, DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, HRVATSKA OIB: 07969842379
POPIS VLASNIKA I DRUGIH NOSITELJA PRAVA NA SUSJEDNIM ČESTICAMA							
2327	816	1/1	JAVNO DOBRO, (VLASNIK)	11171	4890	1/1	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU GRADA PAZINA,, DRUŽBE SV. ĆIR. I MET. 10, 52000 PAZIN
2401	816	1/1	JAVNO DOBRO, (VLASNIK)	11169	4368	1/1	GRAD PAZIN-JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI
2570	788	1/1	GRAD PAZIN, DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, HRVATSKA (VLASNIK) OIB: 07969842379	217/2	400	1/1	GRAD PAZIN, DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, HRVATSKA OIB: 07969842379
2571	796	1/1	HEP DP ELEKTROISTRA PULA POGON PAZIN, D. TRINAJSTIĆA, PAZIN (POSJEDNIK)	1276 ZGR.	3332	1/1	GRAD PAZIN , OIB: 07969842379, DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, HRVATSKA
2572	778	1/1	AUTO KLUB "PAZIN", DRUŽBE SV. ĆIR. I MET. 3, 52000 PAZIN, HRVATSKA (VLASNIK) OIB: 28221820465	219	5083	1/1 ETAŽNO VLASNIŠTVO	AUTO KLUB "PAZIN", DRUŽBE SV. ĆIR. I MET. 3, 52000 PAZIN, HRVATSKA (VLASNIK) OIB: 28221820465
2575	778	1/1	AUTO KLUB "PAZIN", DRUŽBE SV. ĆIR. I MET. 3, 52000 PAZIN, HRVATSKA (VLASNIK) OIB: 28221820465	230	1147	1/1	AUTO KLUB "PAZIN" PAZIN.
3813/1	2045	1/1	JAVNO DOBRO ZA K.O. PAZIN, (VLASNIK)	1158/2	2087	1/1	REPUBLIKA HRVATSKA

Izradio:

Karlo Greguranić, geod.teh.

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:

Andabaka Josip, mag.ing.geod. et geoinf.

Josip Andabaka
mag.ing.geod. et geoinf.
Ovlašteni inženjer geodezije
GEOANDA d.o.o.
Zagreb



“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 40



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR PULA-POLA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA PAZIN

KLASA: 932-06/25-02/210

URBROJ: 541-29-06/1-25-3

PAZIN, 13.05.2025

Odjel za katastar nekretnina Pazin, OIB: 84891127540, na temelju odredbe čl. 160. st. 1. toč. 3. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18, 39/22 i 152/24) i na temelju čl. 83. Pravilnika o geodetskim elaboratima (»Narodne novine«, br. 59/18) rješavajući po zahtjevu **MILORAD MILANOVIĆ (GEO DELO DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE)**, OIB: 07725524074, **PROLAZ FRANA MATEJČIĆA 18, 52000 PAZIN** izdaje:

P O T V R D U

Potvrđuje se da je geodetski elaborat internog broja izvoditelja 28/2025 izrađen za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta i u svrhu:

- evidentiranje, brisanje ili promjena podataka o zgradama ili drugim građevinama
- provedba urbanističkog plana uređenja ili prostornih planova područja posebnih obilježja

na katastarskim česticama 2569, 2570, u katastarskoj općini PAZIN (Mbr. 322440) od strane osobe ovlaštene za obavljanje stručnih geodetskih poslova **MILORAD MILANOVIĆ (GEO DELO DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE)**, OIB: 07725524074, **PROLAZ FRANA MATEJČIĆA 18, 52000 PAZIN** i za Investitora **GRAD PAZIN**, OIB: 07969842379, **DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, HRVATSKA**, te zaveden u zbirku geodetskih elaborata za katastarsku općinu PAZIN (Mbr. 322440) kao RN 13/2025, izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta.

» Ovaj geodetski elaborat je izrađen u skladu s geodetskim i katastarskim propisima, odgovara svrsi za koju je izrađen te se može koristiti za potrebe održavanja katastra nekretnina. **Za provođenje ovoga elaborata u katastarskom operatu podnosi se poseban zahtjev.** «

Na zahtjev za pregled i potvrđivanje elaborata, a sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.

Na zahtjev za provedbu elaborata u katastarskom operatu, a sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16 i 114/22) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 156/22), upravna pristojba po Tar. br. 1. i Tar. br. 2. ne naplaćuje se.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 41

Službena osoba:

Slobodan Đekić, mr.sc.

Voditelj odjela

Dostaviti:

1. MILORAD MILANOVIĆ (GEO DELO DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), PROLAZ FRANA MATEJČIĆA 18, 52000 PAZIN,
2. PISMOHRANA

	Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata	Fina RDC 2020, Financijska agencija, HR
	Vrijeme izdavanja dokumenta	13.05.2025 07:36	Serijski broj certifikata	112354846152575089132637889065908557119
	Kontrolni broj		Algoritam potpisa	RSA
				Z173391193d7e1f72
	Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.			
	Napomene	-		

“ARMONT”d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 42

INVESTITOR: GRAD PAZIN, HR-52000
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda
10, OIB: 07969842379

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA
POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S
VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE
- “DJEČJA KUĆA“-
PREDŠKOLSKE NAMJENE S
PRATEĆIM SADRŽAJIMA
(UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-
BISTRO)“

LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin
(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)

B.P. 04/25

ZOP DKP/25

MAPA 1

B. TEKSTUALNI DIO

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 43

1. TEHNIČKI OPIS I ISKAZ POVRŠINA

OPĆENITO

Na zahtjev investitora pristupilo se izradi projektne dokumentacije za rekonstrukciju postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine - “DJEČJA KUĆA“ predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro)“.

ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

ARHITEKTONSKI PROJEKT

Predmetna građevina nalazi se na katastarskoj čestici k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin), na adresi Pazin, Družve Sv. Ćirila i Metoda 1. Izgrađena prije 15. veljače 1968. godine. Za premetnu građevinu izdana je uporabna dozvola Klasa: UP/I-361-05/23-30/000050, Urbroj: 2163-01-07/05-23-0004, Pazin, 30.11.2023.

Zgrada je građena krajem 19. stoljeća te je do 2021. godine bila jedna od zgrada Dječjeg vrtića „Olga Ban“ Pazin. Zgrada se od proljeća 2021. ne koristi i u cijelosti je izvan funkcije. Sastoji se od podruma, visokog prizemlja, 1. kata i potkrovlja, ukupne površine 822 m², odnosno približno 200 m² po etaži. Zgradi pripada i dvorište ukupne površine 2.108 m².

Smještaj i oblik građevine se ne mijenja. Ulaz u građevinu se također ne mijenja. Ulaz je smješten s ulične sjeverozapadne strane i drugi s dvorišne jugoistočne strane. Za potrebe prilagodbe osobama smanjene pokretljivosti predviđa se dizalo, sanitarije, rampa, komunikacije i ostalo prema Tehničkom propisu. Novim konceptom ulazi se u sigurno stubište iz kojega se s lijeve i desne strane pristupa prostorijama.

U podrumu smještena je višenamjenska dvorana za predavanja, edukacije, radionice, grupne podrške s jedne strane, a spremišta i strojarnica s druge strane.

U prizemlju se nalazi glavni ulaz sa prijemom iz kojega se s jedne strane ulazi u igraonicu, a s druge strane garderobe, sanitarije i bistro. Bistro, odnosno manji ugostiteljski objekt s terasom može pružati i uslugu jednostavne prehrane za korisnike.

Na prvom katu nalaze se prostorije za terapijski rad s djecom, multifunkcionalni prostor udruge, savjetovalište i spremište te ured, kabinet za dojenje, sanitarije i čajna kuhinja.

Na zadnjoj etaži, u potkrovlju smještene su prostorije za stručnu pomoć roditeljima i djeci (psiholog, logoped i sl) i sanitarije.

GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT KONSTRUKCIJE

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE “DJEČJA KUĆA” PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

(UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO“) k.č.2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č.217/1, k.o. Pazin)

Postojeća građevina ide u rekonstrukciju. Za navedenu kuću je izrađen elaborat

OCJENA MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI -GRAĐEVINSKI PROJEKT

kojeg je izradio Valter Zulijani, dipl.ing.građ. Oznaka projekta: 836/21

U navedenom projektu izvršila se procjena mehaničke otpornosti i stabilnosti i u svrhu tog elaborata izradio se proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti za postojeće stanje sa približnim proračunom zgrade na seizmičko opterećenje rekonstruirane zgrade, obzirom da postojeća nosiva konstrukcija zgrade nije seizmički otporna.

Ovaj elaborat je napravljen na temelju vizuelnog pregleda zgrade i istražnih radova na konstruktivnim elementima zgrade. Istražni radovi su izvedeni od strane IGH d.d.Zagreb,

laboratorij-lokacija Pula. Rezultati istražnih radova dani su u "Izveštaju o istražnim radovima u svrhu utvrđivanja stanja konstrukcije građevine" broj:725033-198 od 10.06.2021.g. Osim navedenog Izveštaja korišteni su i ranije izrađeni elaborati dobiveni od strane investitora:

- Snimak postojećeg stanja - tlocrti po etažama, presjeci, pročelja; br. Projekta 8/1177-15 od 05/2015., izrađen od strane UČKA konzalting d.o.o. Pazin.

- Mišljenje o mehaničkoj otpornosti i stabilnosti krovne konstrukcije, izrađen od strane projektantskog ureda: TIRAT d.o.o. Žminj, br. 192-M/2020 od 04/2020. godine.

U NAVEDENOM ELABORATU utvrđeno je slijedeće:

-zgrada je samostojeća

-zgrada izvedena u visini četiri etaže: podruma, prizemlja, 1.kata i potkrovlja.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 44

-grada je tlocrtno gotovo pravilnog oblika dimenzija 15,39x13,86 m, visina zgrade od poda podruma do vrha vijenca potkrovlja iznosi cca 11,70 m, a visina do najviše krovne špice 15,17m
-nosiva konstrukcija zgrade ima vertikalne masivne zidove od lomljenog kamena debljine 60 do 90 cm ožbukane i zidane u mršavom vapnenom mortu.
-međukatne konstrukcije su uglavnom drvene, osim u manjem dijelu iznad podruma i prizemlja gdje su iste izvedene kao polumontažne, monolitne ili spregnute konstrukcije (čelični profili u betonu).
-krovnna konstrukcija je drvena sa pokrovom od kanalisa.
-stubište između podruma i prizemlja je izvedeno kao jednokrako sa stepenicima i podestom od prirodnog kamena statičkog sistema proste grede.
-stubište između prizemlja i 1. kata je dvokrako sa konzolnim stepenicima od prirodnog kamena –
-podesti su od drvenih greda kao i stubište na kat.
-temelji zgrade su zidani lomljenim kamenom u mršavom vapnenom mortu.
-Ispitnom sondažnom jamom su utvrđena proširenja temelja u odnosu na zid sa vanjske strane zida. Isto tako utvrđeno je da je temeljno tlo crvenica procjenjene nosivosti od 200,00 kN/m2.

U navedenom Elaboratu utvrđeno je slijedeće:

GRAĐEVINA u zatečenom stanju ne zadovoljava glede mehaničke otpornosti i stabilnosti te da su potrebna određena ojačanja i sanacije kako bi se ista mogla koristiti na siguran način.

Kako se navedena građevina kani koristiti za trajno korištenje zgrade, preporuča se investitoru, generalna rekonstrukcija zgrade nakon koje bi zgrada bila sigurna i za potresno opterećenje.

Generalna rekonstrukcija ovim građevinskim projektom će obuhvatiti slijedeće:

- 1.Uklanjanje krovne i izvođenje nove drvene konstrukcije.**
- 2.Uklanjanje svih međukatnih konstrukcija te izvedba novih međukatnih konstrukcija kao monolitne armirano betonska ploča koje će se povezati sa zidovima**
- 3.Uklanjanje stubišta od prirodnog kamena ili drva te izvedba novog armirano betonskog stubišta.**
- 4 Ojačanje nosivih zidova i temelja zgrade.**

Sukladno navedenim prethodnim elaboratima izrađuje se ovaj **GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT kompletne rekonstrukcije građevine I** predviđa se slijedeće:

Rekonstrirana građevine će se sastojati od horizontalnih međukatnih konstrukcija -monolitnih armiranobetonskih ploča debljine 16 I 18cm koje će se usidriti u postojeće kamene zidove prema priloženim detaljima.

Novo drveno višestrešno krovšte sastojat će se od drvenih rogova koji će se oslanjati na čelične podrožnice, kako bi se prostor potkrovlja oslobodio od drvenih dijelova drvenog krovšta. Na vrhu kamenih zidova potrebno je izvesti horizontalne serklaže širine zida i visine 20cm ankerirane u posrtojeće zidove.

Također se predviđa izvođenje novog ab stubišta koje će se oslanjati na ab podeset .Podesti stubišta će se usidriti u nosive zidove od kamena.

Vanjski balkon će se izvesti kao ab ploča debljine d-12cm i koja će biti dilatirana od same građevine, ali će se oslanjati na čelične nosače. Ovi čelični nosači će se usidriti u kamene zidove na način da će proći kroz čitav zid i sa unutarnje strane će biti prihvaćeni i stabilizirani.

Predviđeno je izvesti lift koji će biti ugrađen unutar okna izvedenog armiranobetonskim zidovima. Ova armirano betonska konstrukcija će biti ugrađena u dio srednjeg nosivog zida. Na zidove okna lifta na svakoj etaži će se osloniti nove međukatne ab ploče i na taj način će dodatno ukrutiti cijelu konstrukciju.

Kameni zidovi će se sanirati prema uputama za saniranje kamenih zidova u projektu i izvedbi.

Temelje nosivih zidova potrebno je podbetonirati ili proširiti-dograditi jer sa svojom sadašnjom dimenzijom ne zadovoljavaju. Podbetoniravanje ili dobetoniravanje temelja izvoditi prema detaljima i načinu kako je predviđeno ovim projektom i izvedbenim detaljima

Potrebno je prije početka izvođenja utvrditi stvarnu dubinu postojećih temelja kao i pregled temeljnog tla od ovlaštenog geomehaničara. Potrebno je utvrditi stvarnu nosivost tla i po potrebi temelji preračunali sa dobivenim ulaznim podacima. Također je potrebno na vanjskom dijelu koji stoji na stupovima, utvrditi kod vanjskog ulaznog stubišta u podrum dubina temelja postojećih stupova i potreba podbetoniravanja radi same dubine novog vanjskog dijela ulaznog stubišta.

Vertikalno opterećenje konstrukcije uzeto je prema **HRN EN 1991**

Razred tlačne čvrstoće betona za sve elemente predviđena **C 25/30**, armatura **B 500B**.

Materijal je čelik **S 235**.

Proračun nosivih elemenata konstrukcije proračunat je u programu **Tower**.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 45

Dimenzije elemenata vidljivo iz statičkog proračuna.

Voditi računa o stanju i nosivosti postojećih objekata te sve detalje prilagoditi zatečenoj situaciji na terenu prema preporukama iz ovog projekta tako da se ne ugrozi stabilnost postojećih građevina.

Horizontatno opterećenje konstrukcije od potresa je za navedeno područje iznosi - inteziteta potresa u stupnjevima ljestvice MKS-64 za 7,1 stupanj, seizmično područje, proračunsko ubrzanje tla. **agR=0.11 g** i razred tla C prema **HRN EN 1998**.

Sile potresa preuzimaju u dva okomita smjera zidovi od KAMENA. U ocjeni postojećeg stanja utvrđeno je da jedan zid ne zadovoljava na horizontalna opterećenja za cca 12%.

U sklopu rekonstrukcije kamene zidove potrebno sanirati i na taj način ojačati posebno gore navedi zid tako da na siguran način mogu preuzeti potresne sile. Za vertikalna opterećenja od vlastite težine i uporabna opterećenja zidovi zadovoljavaju glede nosivosti.

Uvođenjem monolitne ab horizontalne konstrukcije kameni zidovi su stabilizirani u nivou svake etaže, te se na taj način sile potresa jednoliko raspoređuju na sve nosive zidove u dva okomita smjera ovisno o njihovoj krutosti.

Potrebno izraditi sve detalje sidrenja i pojačanja konstrukcije i same izvedbene detalje nakon otvaranja konstrukcije kada se utvrdi stvarno zatečeno stanje, u slučaju da pretpostavljeni parametri ne odgovaraju zatečenim na licu mjesta potrebno kontaktirati projektanta i izraditi novo rješenje.

Nosiva konstrukcija samih postojećih djelova građevine izvedbom ove rekonstrukcije, ukoliko se isti budu izvodili prema pravilima struke i uputama iz ovog projekta, neće biti ugrožena, te se može smatrati da za dijelove ili cijelu građevinu su ispunjeni bitni zahtjevi mehaničke otpornosti i stabilnosti konstruktivnih, a sve u skladu sa Zakonom o gradnji NN 153/13,20/17,39/19, 125/19, 145/24.

PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama.

Temperatura grijanja prostorija 20 °C

Temperatura hlađenja prostorija 26°C

Instalacija grijanja dimenzionirana je prema proračunu toplinskih gubitaka HRN EN 12831 i vanjskoj projektnoj temperaturi -10°C, te željenoj temperaturi grijanja ovisno o namjeni prostorije.

Instalacija hlađenja dimenzionirana je prema proračunu dobitaka topline VDI 2078 i unutarnjoj projektnoj temperaturi od 26°C, te ovisno o položaju prostorije u odnosu na strane svijeta.

STROJARNICA

U sklopu strojarnice ugradit će se: razdjeljivač i sabirnik, međuspremnik ogrjevnog/rashladnog vode, ekspanzijske posude, izmjenjivač topline, cirkulacijske crpke za pojedini krug grijanja sa pripadajućom armaturom (zaporni, nepovratni i balans ventili), zasebna dizalica topline za PTV te sva regulacijska i upravljačka armatura.

Upravljanje radom strojarnice i vođenje krugova grijanja/hlađenja vršiti će se preko automatike sa potrebnim dodatnim modulima koja je kompatibilna sa ugrađenom dizalicom topline.

RADIJATORSKO GRIJANJE

Projektom je predviđeno radijatorsko grijanje u sanitarije i pomoćne prostorijama.

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

- Temperatura grijanja prostorija 20 °C

Režim radijatorskog grijanja biti će 45/35°C

Instalacija radijatorskog grijanja će se čeličnim cijevima voditi u podu do radijatora.

VENTILOKONVEKTORSKO GRIJANJE I HLAĐENJE

Kao izvor topline i rashlade građevine ugradit će se dizalica topline. Kao ogrjevno rashladna tijela ugradit će se zidni i parapetni ventilokonvektori.

Ventilokonvektori su predviđeni u dvocijevnoj izvedbi.

Ventilokonvektori će prvenstveno služiti za hlađenje, te kao pomoćni sustav za potrebe dogrijavanja prostorija.

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

- Temperatura odgojno obrazovnih skupina 20 °C
- Temperatura hlađenja prostorija 26°C

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 46

Instalacija ventilacije

Kako bi se osigurali zdravstveno-higijenskih zahtjevi ovim projektom predviđena je ugradnja sustava prisilne ventilacije. Provjetravanje građevine je prisilno i prirodno zavisno od namjene i položaja unutar građevine.

Prisilna ventilacija u građevini će se ugrađivati u:

- Ventilacija sanitarnih prostorija– odsisna ventilacija
- Ventilacija prostorija društvene namjene – prisilna ventilacija s povratom topline preko podnog rekuperatora
- Ventilacija kuhinje-kuhinjska napa

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Ovim projektom izrađeno je rješenje načina opskrbe sanitarnom i požarnom vodom te odvodnja sanitarno-fekalnih i oborinskih voda predmetnog dijela građevine.

Za vodoopskrbu predmetne građevine izvesti će se vodovodni priključak za opskrbu sanitarnom hladnom i požarnom vodom.

Odvodnja sanitarno – fekalnih voda izvesti će se spojem na uličnu odvodnju. Oborinska voda sa dio krova izvesti će se u postojeći spremnik kišnice dok će se drugi dio izvesti sa ispustom na teren preko upojnih građevina, sa parkirališnih i komunikacijskih površina također na teren investitora putem infiltracijskog polja, ali nakon predtretmana u separatoru lakih tekućina.

VANJSKA VODOVODNA MREŽA

Na predmetnoj parceli izrađen je priključak na ulični cjevovod. Postojeći priključak završava postojećim vodomjernim oknom. Potrebno je rekonstruirati postojeće vodomjerno okno ili izvesti novo isto definirati s predstavnikom Istarskog vodovoda d.o.o. - P.J. Pazin.

Veličinu, smještaj i sadržaj vodomjernog okna i pripadajućih armatura odrediti će odgovorna osoba Istarskog vodovoda.

Potreban je priključak profila PEHD 63x5,8 (DN50).

UNUTARNJA VODOVODNA MREŽA

Unutar objekta se putem vertikale vodi cjevovod do sanitarnih uređaja na svim pozicijama.

Toplom sanitarnom vodom sanitarno-tehnički uređaji snabdijevat će se pomoću uređaja za pripremu PTV. Priprema tople sanitarne vode sastavni je dio projekta strojarskih instalacija.

Hidrantska mreža

Projektirani prostori građevine štite se unutarnjom i postojećom vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara u skladu s odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Vanjska hidrantska mreža

Građevinu je potrebno štititi vanjskom hidrantskom mrežom.

Građevina će se štititi postojećim vanjskim hidrantom smještenim na ulici.

Hidrant se nalazi na udaljenosti manjoj od 80 m te većoj od 5 m od objekta.

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Predmet ovog projekta su slijedeći dijelovi elektroinstalacije:

- instalacije opće rasvjete
- elektro instalacije utičnica
- EKMI unutarnje instalacije
- Gromobranske instalacije
- Instalacije vezane uz strojarsku opremu

Priključak na NN mrežu izvesti prema uvjetima elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP.

Priključak na NN mrežu predmetne građevine izvesti od kućno priključno mjernog ormara KPMO pa do glavnog razvodnog ormara građevine GRO kabelom tipa NYY 4x70 mm² + Cu uže 1x50 mm² u zaštitnoj cijevi DWP Dn160 mm + PP-Y 2x1,5 mm² u d32 cijevi za daljinski isklon razdjelnice potrošača.

Vezu između GRO-a i razvodnih ormara RO-PODRUM, RO-BISTRO, RO-1KAT i RO-POTKROVLJE izvesti kabelima tipa NYY 5x16mm² u zaštitnoj cijevi DWP Dn63 mm. Sve prema uvjetima HEP-a i priloženim nacrtima.

Instalaciju rasvjete izvesti vodovima tipa NYM položenim u ojačane PVC cijevi unutar stropa, odnosno podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Za rasvjetu su predviđeni izvodi za svjetiljke s LED izvorom svjetla.

Instalacije priključnica u prostorima izvesti podžbukno s vodovima tipa NYM položenim u ojačane PVC cijevi unutar stropa i vodovima tipa NYM položenim podžbukno u PVC cijevi.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 47

Sustav zaštite od previsokog napona dodira izvesti prema elektroenergetskoj suglasnosti **TN-C-S** sustavom primjenom zaštitnih uređaja diferencijalne struje prorade. Električne instalacije izvedene su vodovima i kabelima sa zaštitnim vodičem.

Na stubištu predviđena je protupanična / sigurnosna (nužna) rasvjeta koja u slučaju nestanka napona osigurava autonomiju rada od minimalno 90 minuta. Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

- 1 lx na centralnim osima u širini od 1 m
- 0,5 lx na preostalom dijelu širine puta

Za evakuacijsko stubište osigurano je odimljavanje u slučaju požara aktivacijom motornog pogona prozora za odimljavanje putem signala kojeg optički javljač dima (smješten na vrhu stubišta) daje autonomnom dojavnom uređaju (ADU) smještenom u prizemlju. Ista norma HRN EN 12101-2. zahtjeva otvaranje kupole za odimljavanje i ručnim davanjem signala (sa posljednjeg podesta stubišta i prizemlja odnosno razine pristupa vatrogasaca) što je ostvareno putem RWA tipkala.

U glavnom razvodnom ormaru (GRO..) treba spojiti zaštitne sabirnice i uzemljivač. Zbog povezivanja električne instalacije i instalacije zaštite od munje, u glavne razdjelnike (GRO..) ugraditi odvodnike valnog prenapona.

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA

Objekt se treba štititi sustavom za dojavu požara koji je projektiran sukladno za primjenu obaveznim (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/99) normama HRN EN 54 te HRN DIN VDE 0833. Prostor vrtića se treba štititi točkastim optičkim odnosno multikriterijskim detektorima požara, ovisno o tipu prostorije.

Ručni javljači požara trebaju biti postavljeni pokraj svakog izlaza iz objekta.

Svi periferni elementi sustava trebaju biti povezani na centralu dojave požara koja treba biti smještena u vatrootpornom ormaru. Predviđena je ugradnja uređaja za kombinirano svjetlosno i zvučno uzbunjivanje. Projektom nije predviđeno stalno (24-satno) dežurstvo pored centrale za dojavu požara.

Centrala za dojavu požara smještena je u podrumu objekta (spremište) i to u protupožarnom ormaru vatrootpornosti T-90 zajedno s rezervnim baterijskim napajanjem. Prosljeđivanje stanja centrala za dojavu požara treba biti izvedeno putem telefonskog dojavnika koji je predviđen za ugradnju u samu centralu, a koji može prosljeđivati događaje (alarm i grešku) na nadležnu vatrogasnu postrojbu i koji mora biti certificiran sukladno normi HRN EN 54-21. Investitor odnosno vlasnik sustava je dužan ugovoriti dojavu s nadležnom vatrogasnom postrojbom sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19).

Centrale za dojavu požara trebaju se napajati mrežnim naponom 230V, 50Hz, iz najbližeg elektroenergetskog razvodnog ormara s posebnog strujnog kruga šticećenog automatskim osiguračem. U slučaju ispada mrežnog napona centrala raspolaže ugrađenom akumulatorskom baterijom koja osigurava nesmetani rad sustava u trajanju od 72 sata u mirnom stanju i 30 minuta u alarmnom stanju.

U slučaju prorade sustava za dojavu požara, centrala za dojavu požara odlazi u alarmno stanje sa sljedećim funkcijama:

- aktiviranje zvučnog i svjetlosnog signala na centrali koja upozorava dežurnu osobu;
- aktiviranje uređaja za uzbunjivanje na cijelom objektu;
- aktiviranje uređaja za prosljeđivanje dojave požara na JVP;
- aktiviranje izlaznih modula prema sučeljenim sustavima.

Kabelska instalacija koja spaja sve komponente u petlji sustava za dojavu požara treba biti izvedena kabelom tipa JB-H(St)H 1x2x1 mm², a napajanje centrale kabelom NHXH (E90) 3x2,5 mm². Instalacija koja povezuje upravljačke module na sučeljene sustave treba biti izvedena negorivim vatrootpornim kabelom JB-Y(St)Y E90 2x2x0,8mm.

Sukladno člancima 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara u prostoru gdje je smještena centrala za dojavu požara treba biti izvedena sigurnosna rasvjeta. Također, ručni javljači požara trebaju biti osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.

Obzirom da na objektu izvedena sigurnosna rasvjeta sukladno članku 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara, u prostoru gdje je smještena vatrodjavna centrala izvedena je sigurnosna rasvjeta te su ručni javljači požara osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 48

PROJEKT DIZALA

Vrsta osobno dizalo

Nazivna nosivost dizala 630 kg

Broj osoba 8 osoba

Nazivna brzina vožnje 1 m/s

Broj stanica/ulaza 4/4

oznake stanica: -1, 0, 1, 2 (stanica 0 = glavna stanica)

Broj ulaza u kabinu 1

Instalacija: za suhi zatvoreni prostor temperature od +5°C do +40°C; vlaga ne smije kondenzirati

Visina dizanja 10,95 m

Vrsta upravljanja simpleks, sabirno u oba smjera

Glavno napajanje / napajanje rasvjete i utičnice 400 V 50 Hz / 230V 50 Hz

Pogon električni / trakcijski – bezreduktorski frekvencijski regulirani pogon

Smještaj pogona dizalo nema posebnu strojarnicu (MRL); pogonsko postrojenje smješteno je unutar voznog okna dizala

Vođenje kabina: klizno vođenje s min 4 papuče po 2 vodilice (po 2 papuče po vodilici)

protuuteg: klizno vođenje s min 4 papuče po 2 vodilice (po 2 papuče po vodilici)

PODACI O POSTOJEĆIM ZAHVATIMA U PROSTORU NA PREDMETNOJ ČESTICI

Predmetna građevina nalazi se na katastarskoj čestici k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin), na adresi Pazin, Družve Sv. Ćirila i Metoda 1. Izgrađena prije 15. veljače 1968. godine. Za premetnu građevinu izdana je uporabna dozvola Klasa: UP/I-361-05/23-30/000050, Urbroj: 2163-01-07/05-23-0004, Pazin, 30.11.2023.

POVIJESNI ZNAČAJ GRAĐEVINE

Predmetna građevina je od povijesnog značaja za grad Pazin. Građevina je iz 19. stoljeća sagrađena kao stambena građevina pazinskog gradonačelnika Constantinija, odvjetnika talijanskog podrijetla, koji je 1880 g. izabran za gradonačelnika Pazina i tu funkciju obnašao tri godine. Nadalje u navedenoj građevini je 13.rujna 1943. okružni narodo oslobodilački odbor za Istru donio povijesnu odluku da se Istra otcjepljuje od Kraljevine Italije i sjedinjuje s Hrvatskom u Jugoslavini. U novijoj povijesti zgrada je bila jedna od zgrada Dječjeg vrtića „Olga Ban“. Od 2021. godine građevina je u cijelosti izvan funkcije.

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Površine građevne čestice k.č. 2569, k.o. Pazin iznosi 2.394 m². Parcela je nepravilnog oblika. Na parceli se nalazi javna zgrada tlocrtna površine 237m², pomoćna zgrada vodosprema 30m² i dvorište od 2.127m².

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVINA

Zgrada javne i društvene namjene je nepravilnog oblika najvećih tlocrtnih dimenzija cca 18,60 x 13,80 m, najveće visine do vijenca cca 10,25 m, te do sljemena cca 12,94 m, mjereno od niže kote uređenog terena, s pripadajućim balkonom na katu uličnog pročelja dimenzija cca 1,00 x 3,00 m. Vodosprema, smještena južno od zgrade javne i društvene namjene, je pravokutnog oblika tlocrtnih dimenzija cca 5,85 x 5,10 m, visine cca 1,00 m, mjereno od niže kote uređenog terena s pripadajućim stepenicama dimenzija cca 1,10 x 0,82 m.

Zgrada javne i društvene namjene je slobodnostojeća zgrada katnosti Po+P+1+Pk,

Građevina vodospreme je slobodnostojeća građevina djelomično ukopana kojoj je potrebna obnova.

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Građevina je izvedena kao samostojeća zgrada smještena prema grafičkom prikazu.

Građevina je jesnim uglom na rubu sjeverne međe. Od sjeverozapadne međe udaljena je 1,7m, odnosno 0,6m od stepenica ispred glavnog ulaz. Zatim 23,1 m od istočne međe te 24,2 od jugozapadne međe.

NAMJENA I OPIS GRAĐEVINE I DVORIŠTA

Zgrada je građena krajem 19. stoljeća te je do 2021. godine bila jedna od zgrada Dječjeg vrtića „Olga Ban“ Pazin. Zgrada se od proljeća 2021. ne koristi i u cijelosti je izvan funkcije. Sastoji se od podruma,

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 49

visokog prizemlja, 1. kata i potkrovlja, ukupne površine 822 m², odnosno približno 200 m² po etaži. Zgradi pripada i dvorište ukupne površine 2.108 m².

Zgrada je smještena unutar ograđenog prirodnog dvorišta, namijenjenog dječjem boravku na otvorenom (Sl.5). Unutar dvorišta nalazi se i velika šterna (nakapnica) koja je također predmet obnove. Dijelovi koji nedostaju su deponirani te će se prilikom obnove vratiti u prvobitno stanje (Sl.6.).

Ulaz u objekt je s dvorišne strane, na istočnoj fasadi, u visini međуетаже prizemlja i podruma. Glavni ulaz je na zapadnoj fasadi (ulična fasada) u visini prizemlja.

Veliki dio površine dvorišta je ozelenjen i to cca. 1720m² ($1.720\text{m}^2/2394 = 71,8\%$). U sklopu dvorišta nalaze se i staze čije opločenje je potrebno obnoviti. Igrala u sklopu dvorišta nalaze se na armiranobetonskim postoljima na kojima je postavljena gumena podloga koji se planiraju ukloniti kako bi se dvorište moglo urediti više u skladu s prirodom (Sl.4). Na dijelovima kamenih zidova oko parcele raste grmlje i drveće što (Sl.2) je potrebno očistiti i sanirati i dijelove zida koji se urušio odnosno vidljive su pukotine (Sl.1) potrebno će biti sanirati. U jugoistočnom uglu parcele smještene su armiranobetonske stepenice koje vode na Dršćevsku ulicu kojima je potrebna obnova (Sl.3) jer su djelomično napuknuta dva gazišta, ostatak stubišta nikada nije završno obrađen što je dovelo do oštećenja, a ograda je zahrđala.



Sl. 1 Obodni zid s pukotinama



Sl.2 Obrasli kameni zid



Sl.3 Vanjske stepenice



Sl. 4 Igrala na AB podlozi

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 50



Sl. 5 Zgrada u prirodnom okruženju



Sl. 6 Šterna

OPIS KONSTRUKCIJE

Nosivi zidovi Građevine su masivni, zidani s kamenom, obostrano ožbukani. Krovšte je dvostrešno, prekriveno kanalicom i s riješenom odvodnjom vode preko pocinčanih oluka. Vertikalna komunikacija unutar objekta, do razine prvog kata, je izvedena s masivnim kamenim stepenicama, a od prvog kata do potkrovlja drvenim stepenicama. Međukatne konstrukcije su drvene.

PRIKLJUČENJE NA PROMETNICU I PROMET U MIROVANJU

Predmetna čestica postojeće zgrade nema direktan kolni pristup na javni put. Kolni pristup se odvija preko susjedne čestice k.č. broj 2572, k.o. Pazin. Nema osiguran prostor za parkiranje vozila.

INFRASTRUKTURA

Objekt nema ugrađenu unutarnju hidrantsku mrežu, a spojen je na instalacije komunalne infrastrukture. Opremljen je instalacijom centralnog grijanja i gromobranskom instalacijom. Kao energent za grijanje koristilo se loživo ulje.

ISKAZ POVRŠINA

Površine građevne čestice k.č. 2569, k.o. Pazin iznosi 2.394 m².

Na parceli se nalazi javna zgrada tlocrtna površine 237m², pomoćna zgrada vodosprema 30m² i dvorište od 2.127m².

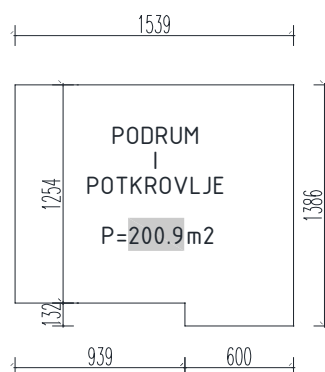
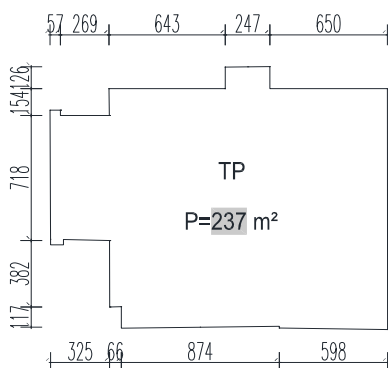
Površina k.č. 2569 = 2394m²

GBP = 2x200,9+201,9+223,5+30m² = 857,2 m²

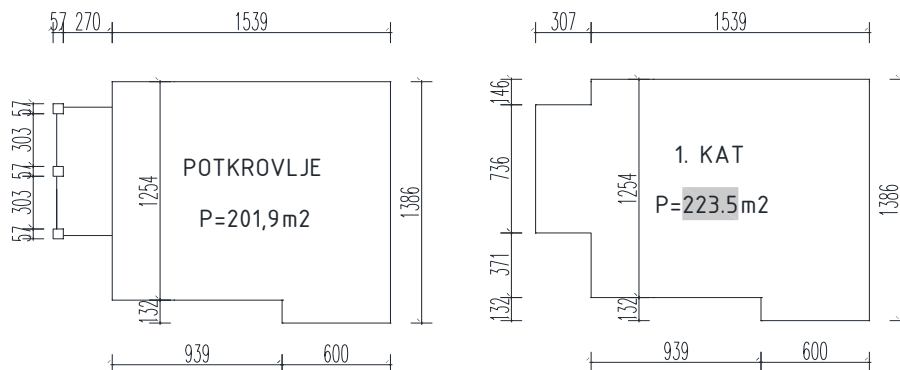
TP = 237+30=267m²

Koeficijent izgrađenosti (Kig) 267/2394= 0,11

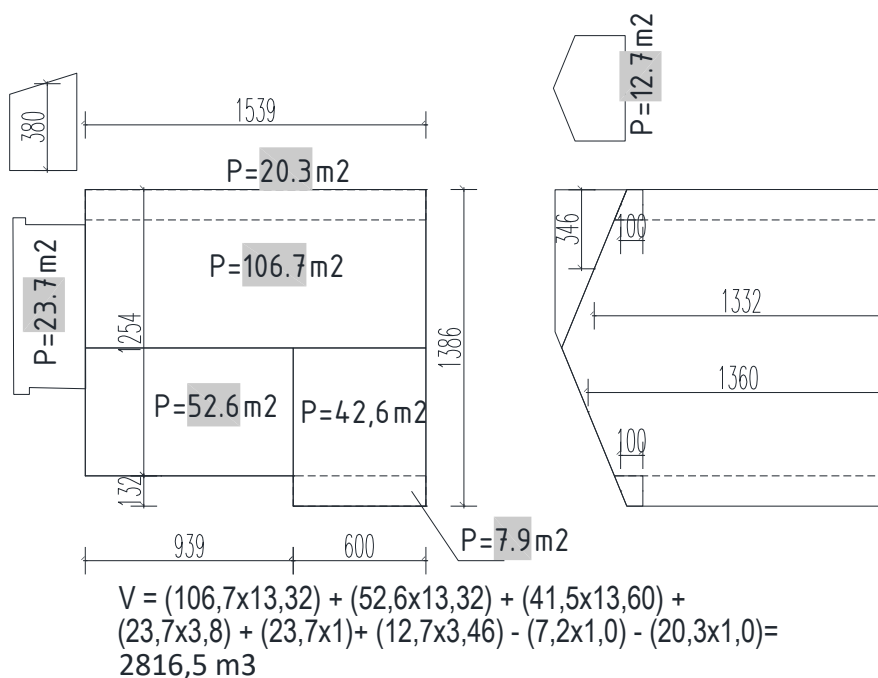
Koeficijent iskoristivosti (Kis) 857,2 /2394= 0,36



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 51



VOLUMEN



OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE ZA PROJEKTIRANU GRAĐEVINU

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA PARCELI

Oblik, veličina i smještaj građevina na parceli vidljivi su iz situacije i priloženih grafičkih priloga i zadržavaju se u istim parametrima i nakon rekonstrukcije.

OPIS ZGRADE

Smještaj i oblik građevine se ne mijenja. Ulaz u građevinu se također ne mijenja. Ulaz je smješten s ulične sjeverozapadne strane i drugi s dvorišne jugoistočne strane. Za potrebe prilagodbe osobama smanjene pokretljivosti predviđa se dizalo. Novim konceptom ulazi se u sigurno stubište iz kojega se s lijeve i desne strane ulazi u prostorije.

U podrumu smještena je višenamjenska dvorana za predavanja, edukacije, radionice, grupne podrške s jedne strane, a spremišta i strojarnica s druge strane.

U prizemlju se nalazi glavni ulaz sa prijemom iz kojega se s jedne strane ulazi u igraonicu, a s druge strane garderobe, sanitarije i bistro. Bistro, odnosno manji ugostiteljski objekt s terasom može pružati i uslugu jednostavne prehrane za korisnike.

Na prvom katu nalaze se prostorije za terapijski rad s djecom, multifunkcionalni prostor udruge, savjetovalište i spremište te ured, kabinet za dojenje, sanitarije i čajna kuhinja.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 52

Na zadnjoj etaži, u potkrovlju smještene su prostorije za stručnu pomoć roditeljima i djeci (psiholog, logoped i sl) i sanitarije.

U svrhu energetske obnove rađevina se oblaže ETICS sustavom sa tri strane, a s ulične strane s unutarnje strane kako bi se zadržao postojeći izgled i identitet građevine.

Planira se obnova vodospreme s unutarnje i vanjske strane izvedbom nove betonske ploče i hidroizolacije s unutarnje strane, vraćanje kamenih ploča i stupova koji nedostaju, čišćenje kamena pjeskarenjem, izvedba ograde za sigurno korištenje i ostali radovi potrebni da se vodosprema vrati u funkcionalno stanje.

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Površine građevne čestice k.č. 2569, k.o. Pazin iznosi 2.394 m². Građevna čestica je nepravilnog oblika prema grafičkom prilogu i kao takova se ne mijenja.

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVINA

Zgrada javne i društvene namjene je nepravilnog oblika najvećih tlocrtnih dimenzija cca 18,70 x 13,90 m nakon postave toplotne izolacije pročelja. Ostali parametri se ne mijenjaju u odnosu na postojeće stanje. Najveće visine do vijenca cca 10,25 m, te do sljemena cca 12,94 m, mjereno od niže kote uređenog terena, s pripadajućim balkonom na katu uličnog pročelja dimenzija cca 1,00 x 3,00 m. Vodosprema, smještena južno od zgrade javne i društvene namjene, je pravokutnog oblika tlocrtnih dimenzija cca 5,85 x 5,10 m, visine cca 1,00 m, mjereno od niže kote uređenog terena s pripadajućim stepenicama dimenzija cca 1,10 x 0,82 m.

Zgrada javne i društvene namjene je slobodnostojeća zgrada katnosti Po+P+1+Pk,

Građevina vodospreme je slobodnostojeća građevina djelomično ukopana.

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Građevina je izvedena kao samostojeća zgrada smještena prema grafičkom prikazu.

Građevina je jesnim uglom na rubu sjeverne međe. Od sjeverozapadne međe udaljena je 1,7m, odnosno 0,6m od stepenica ispred glavnog ulaza te 24,3 od jugozapadne međe. Navedeni parametri se ne mijenjaju. Nakon izvedbe pročelja građevina će biti udaljena 23m od istočne međe i to je jedina udaljenost kojs se mijenja.

NAMJENA GRAĐEVINE

Predmetna građevina je građevina javne i društvene namjena predviđena za rad s djecom.

Projekt je razvoja ulaganja u višenamjensku infrastrukturu primarno predškolske namjene koja će osigurati širu uključenost i sudjelovanje djece i roditelja u društvenim, kulturnim, socijalnim i zdravstvenim programima s ciljem ostvarivanja jednakih prava za pravilan i poticajan razvoj. Navedeni cilj postići će se rekonstrukcijom i adaptacijom zgrade, odnosno prilagođavanjem prostora novim potrebama, sadržajima potrebnim za djecu i njihove roditelje. Vodosprema će se koristiti za potrebe sakupljanja kišnice koja se koristi za održavanje vrta.

PRIKLJUČENJE NA PROMETNICU I PROMET U MIROVANJU

Predmetna čestica postojeće zgrade nema direktan kolni pristup na javni put. Kolni pristup se odvija preko susjedne čestice k.č. broj 2572, k.o. Pazin.

Projektno rješenje predviđa proširenja kolnog ulaza na predmetnoj čestizi za 2,75m kolnika i 1,5m pločnika kako bi se zajedno s k.č. 2572 osigurao zajedničko sigurnije odvijanje prometa u predmetnoj ulici, a sve prema grafičkom prilogu. za predmetno proširenje izrađen je prometni elaborat koa podloga za projektiranje.

S obzirom na specifičnost namjene broj potrebnih parkirališnih mjesta izračunat je prema GUP Grada Pazina Čl. 58a prema sljedećim kriterijima:

1. kat i potkrovlje - uredi (na 40m² neto površine 1PM) - 187m² neto ureda –bez sanitarija i komunikacija) – 4,6 PM
2. bistro (na 40m² BRPa potrebno je 1 mjesto) – 32m² bruto bistro – 1PM
3. multifunkcionalni prostor i igraonica (jedna grupa djece u dječjoj ustanovi – 1PM) - 2 PM

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 53

Što po tome prizlazi $4,6+1+2 = 7,6 \text{ PM} \approx 8 \text{ PM}$

Smještaj potrebnog broja parkirališno – garažnih mjesta za pojedine sadržaje potrebno je osigurati na vlastitoj građevnoj čestici ili sudjelovanjem u uređenju javnog parkirališta.

Planiran broj mjesta za parkiranje može se iznimno smanjiti u gradskom središtu zbog ograničenih mogućnosti prostora.

Na čestici će biti osigurano 4 parkirališna mjesta od kojih jedno za osobe s invaliditetom.

PRIRODNI TEREN I MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PARKOVNO UREĐENJE

Na predmetnoj parceli zadržat će se više od 20% zelenih površina, odnosno zadržat će se maksimalna površina zelenila, čime se doprinosi očuvanju prirodnog okoliša i poboljšanju kvalitete života s posebnim naglaskom na očuvanje postojećeg zelenila koje je od vitalne važnosti za ekološku ravnotežu i kvalitetu urbanog prostora. Površina zelenila biti će 1.640 m^2 ($1.640 \text{ m}^2 / 2.394 \text{ m}^2 = 68,5\%$) Postojeće opločene staze se osvježuju novim opločenjem.

Uređenje višenamjenskog edukativno-igrovnog prostora u prirodi

U sklopu postojeće zelene površine, ispod postojećih stabala, planira se uređenje višenamjenskog prostora namijenjenog za provedbu radionica, manjih predstava, projekcija te svakodnevne igre i boravka djece na otvorenom. Prostor će služiti kao prirodno okruženje koje potiče samostalno učenje kroz kretanje, istraživanje i osjetilno iskustvo, uz upotrebu prirodnih i održivih materijala.

Projekt uključuje izgradnju inovativnog dječjeg igrališta koje podupire cjelovit razvoj djece – kroz poticanje motoričkih sposobnosti, koordinacije, osjetilne integracije, kreativnosti, mašte, socijalnih vještina te emocionalne stabilnosti. Elementi prostora omogućuju slobodnu i nestrukturiranu igru te stimulaciju svih osjetila, s naglaskom na dodir, kretanje, zvuk i miris.

Jedan od središnjih sadržaja je **senzorna staza** s različitim vrstama podloga – drvenom sječkom, pijeskom, oblucima i šljunkom – koja djeci omogućuje istraživanje tekstura i vježbanje ravnoteže. Staza uključuje i panjeve za balansiranje, a završava interaktivnim glazbenim elementom izrađenim od metalnih cijevi, koji potiče istraživanje zvuka i ritma kroz igru.

U okviru staze nalazi se i "otok" od oblutaka, koji može služiti kao zona za igru s vodom ili manipulaciju prirodnim materijalima (šišarke, grančice, kora, lišće), čime se dodatno potiče taktilna percepcija, finomotorika i kreativna interakcija s okolinom.

Neposredno uz senzornu stazu nalazi se **senzorna zona mirisa** s uzdignutim gredicama zasađenima aromatičnim biljem (npr. lavanda, menta, ružmarin), što dodatno stimulira osjet njuha i potiče djecu na promatranje i istraživanje biljnog svijeta.

Prostor pod krošnjama postojećeg drveća predviđen je za različite funkcionalne cjeline:

- **Mirni kutak za odmor** s mrežama za ležanje i promatranje prirode;
- **Kreativni kutak – vanjski atelje** s drvenim stolovima i sjedalima od panjeva, namijenjen likovnom izražavanju i slobodnim kreativnim aktivnostima;

U dijelu vrta planirano je očuvanje zone **“divlje prirode”**, s minimalnim intervencijama, u cilju očuvanja mikrosustava flore i faune te pružanja djeci prilike za neposredno promatranje i istraživanje prirodnih procesa. U ovom prostoru djeca će imati mogućnost samostalne izrade skloništa od prirodnih materijala, čime se potiče znatiželja, suradnja i razvoj interesa za ekologiju i prirodoslovlje.

Projekt također uključuje

- **prirodno brdašće sa skrivenim tunelom i toboganom za dvoje**, koje će djeci služiti kao izazovan i maštovit element za igru, istraživanje i tjelesnu aktivnost.
- **Mala bina na otvorenom** kao prostor za izvedbu predstava, glazbenih i plesnih aktivnosti.

Uređenje obodnih zidova i ograda

Kameni zidovi oko parcele se planiraju urediti. Ukloniti grmlje i drveće koje raste iz i po zidovima. Dijelove kamenog zida na mjestima gdje se kamen djelomično urušio potrebno je ukloniti, očistiti blokove pod tlakom i očistiti podlogu. Zatim sanirati kamenu oblogu zida vraćanjem kamenih blokova na način da se sa zida cementnim mortom. Sve sljubnice zatvariri u očistiti, a vrhove zida poravnati reparaturnim mortom na južnom i zapadnom zidu. Na kraju će se na sjevernom, južnom i zapadnom zidu izvesti nova ograda visine 1,1 m. Kamen od zida koji se ruši radi proširenja kolnog ulaza koristi će se za izvedbu novog dijela zida. Stepence u jugoistočnom kutu parcele će se urediti i izvesti nova ograda sa

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 54

vratima. Sanirati armiranobetonski krak na mjestu gdje je armatura vidljiva, zamijeniti oštećena gaszišta te ožbukati dio neobrađenog zida i kraka.

MJERE ZA OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINA OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Sukladno Tehničkom propisu o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 12/23 (u daljnjem tekstu Propis) građevine socijalne i rehabilitacijske namjene: Obiteljski centar i dom socijalne skrbi koji pruža socijalne usluge za osobe s invaliditetom moraju sadržavati elemente pristupačnosti iz članaka 18., 19., 20., 35., 36. i 37. Propisa (ulaz, komunikacije, wc, šalter, oglasni pano i orijentacijski plan kretanja)

Opis prostornog i oblikovnog rješenja kojim se osigurava pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u prostore građevine namijenjene njihovom kretanju, boravku ili radu
Građevini se pristupa s ulične strane rampom kroz vrata svijetlog otvora minimalno 110 cm. Unutar ulaznog prostora komunikacije se izvode u skadu s Pravilnikom u kojem se nalazi šalter, oglasna ploča i orijentaciji plan te dizalo.

Komunikacije unutar dograđenog dijela ispunjavaju sljedeće uvjete:
širinu hodnika iznosi najmanje 150 cm. Vrata na komunikacijama izvest će se bez praga odnosno s pragom ne većim od 2cm, širine svijetlog otvora najmanje 90 cm.

Opis građevnih dijelova uključenih u tehničko rješenje pristupačnosti obzirom na građevne i druge proizvode (opis završne obrade površina, protukliznost i sl.)

Od ulaznih vrata građevine do vrata WC-a i do pulta postaviti će se taktilna crta vođenja u širini od najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja, a u prostoru wc-a, svih sanitarija i komunikacija postvljaju se protuklizne keramičke pločice R10.

Taktilna crta vođenja je taktilna obrada hodne površine namijenjena usmjeravanju kretanja slijepih, slabovidnih i gluhoslijepih osoba, koja se na kraju puta vođenja i na mjestu promjena smjera vođenja označava promjenom u strukturi reljefne obrade.

Taktilna obrada je završna reljefna obrada hodne površine

Taktilna crta vođenja, taktilna crta upozorenja i/ili taktilno polje upozorenja, obvezno moraju imati karakteristike propisane za taktilnu površinu.

Opis završnih radova i način ugradnje građevnih i drugih proizvoda u vezi s pristupačnošću

U svim navedenim prostorima mora biti zadovoljeno sljedeće:

Kvake i brave na vratima i prozorima moraju biti primjereno oblikovane, postavljene na visinu od 90 cm za vrata, a za prozor kvaka ili ručica mehanizama za otvaranje postavljeni u rasponu visina od 90 do 120 cm

Električne instalacije moraju ispunjavati sljedeće uvjete: prekidač za svjetlo i zvonice postavljeni u rasponu visina od 90 do 120 cm, utičnicu u pristupačnoj kuhinji neposredno iznad radne plohe
Oznake pristupačnosti prema slici 1. Pravilnika, i to slikama 1.1., 1.2., 1.3., 1.6. i 1.8. iz Priloga I.
Sve ostale oznake na komunikacijama postavljaju se u rasponu visine od 120 do 160 cm.

Ulazna vrata koja s komunikacija vode u druge prostore i prostorije izvedena s pragom koji nije viši od 2 cm.

Sva vrata komunikacije izrađene od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki moraju imati uočljivu oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm.

Područje za kretanje osvijetljeno razinom osvijetljenja od 100 luxa.

WC je dimenzije minimalno 155x236 što zadovoljava minimalne dimenzije propisane Pravilnikom, vrata su širine svijetlog otvora 90 cm, koja se otvaraju prema van s ugrađenim mehanizmom za otvaranje vrata izvana u slučaju poziva u pomoć.

Uz WC školjku dva držača za ruke duljine 90 cm, postavljena na zid u rasponu visine od 80 do 90 cm iznad površine poda. WC školjka zajedno s daskom za sjedenje visine od 45 do 50 cm

Jedan držač za ruke je preklopni i to onaj s pristupačne strane WC školjke, a drugi može biti fiksno pričvršćen na zid

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 55

Udaljenost prednjeg ruba WC školjke od zida od najmanje 65 cm

Pokretač uređaja za ispuštanje vode u WC školjku postavljen na visini od 70 cm iznad površine poda ili izvedeno senzorsko ispuštanje vode u WC školjku

Konzolni umivaonik širine najmanje 50 cm na visini od 80 cm, sa sifonom smještenim u ili uz zid
Slavinu – jednoručnu miješalicu ili ugrađeno senzorsko otvaranje i zatvaranje vode

Širinu uporabnog prostora ispred WC školjke iznosi više od 90 cm, širinu uporabnog prostora ispred umivaonika iznosi više od 90 cm, slobodni prostor za okretanje invalidskih kolica iznosi najmanje površine kruga promjera od 150 cm.

Od opreme potrebno je ugraditi nagnuto zaokretno ogledalo postavljeno donjim rubom na visinu od 100 cm, vješalicu za odjeću na visini od 120 cm, alarmni uređaj s prekidačem na pritisak ili vrpcom za povlačenje, na visini od 60 cm

Svu drugu opremu dostupnu iz invalidskih kolica koja ne smeta kretanju, učvršćenu na zid, izvedenu kontrastno u odnosu na pod i zidove

Šalter za osobe u invalidskim kolicima mora ispunjavati sljedeće uvjete, odnosno mora imati: gornju plohu izvedenu na visini od najviše 85 cm, a podgled na visini od najmanje 70 cm, konzolno oblikovan, dubine pristupa od najmanje 50 cm i oznaku pristupačnosti prema slici 1.23. iz Priloga I Propisa.

Pristupačnim šalterom za gluhe, nagluhe, gluhoslijepe, osobe oštećenog sluha, slijepe i slabovidne osobe podrazumijeva se šalter uobičajene visine, koji ispunjava sljedeće uvjete, odnosno ima: komunikacijsko pomagalo postavljenu taktilnu crtu vođenja širine najmanje 40 cm s užljebljenjima u smjeru vođenja od ulaznih vrata građevine do šaltera i oznaku pristupačnosti prema slici 1., i to slikama: 1.2., 1.3., 1.4., 1.6 i 1.21. ili 1.22. iz Priloga I Propisa.

Oglasni pano mora biti postavljen svojim donjim rubom na visinu u rasponu od 120 do 160 cm. Oglasni pano označava se oznakom pristupačnosti prema slici 1.24. iz Priloga I ovoga Propisa.

Orijentacijski plan za kretanje u građevini mora biti reljefno izrađen te mora ispunjavati sljedeće uvjete:

1. mora biti postavljen je horizontalno ili približno horizontalno na visinu od najviše 90 cm odnosno vertikalno ili približno vertikalno na visinu gornjeg ruba do najviše 180 cm
2. mora biti postavljen uz ulaz u građevinu
3. sadrži informacije na Braille pismu
4. od ulaznih vrata građevine do plana postavljena je taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja i
5. označen oznakom pristupačnosti prema slici 1., i to slikama 1.2 i 1.3. iz Priloga I Propisa.

Opis funkcionalnog i oblikovnog rješenja svih elemenata uređenja vanjskih prostora za omogućavanje pristupačnosti.

Na evakuacijskom izlazu kod sportske dvorane s vanjske strane izvodi se rampa.

Nagib rampe s obzirom da se savladava visina manja od 76 cm (40cm) izvodi se 1:12 (8,3 %) svijetle širine 120cm. Rampa je dužine 480cm, širine više od 2m – cijela dužina izlaznih vrata.

Ograda s rukohvatima se izvodi na nezaštićenim dijelovima, odnosno s jedne strane je uz pročelje tako da je potrebno samo s jedne vanjske strane.

Rukohvati su promjera 4 cm, oblikovani na način da se mogu obuhvatiti dlanom, postavljeni na dvije visine – od 60 i od 90 cm, produženi u odnosu na nastupnu plohu rampe za 30 cm, sa zaobljenim završetkom, prema primjeru na slici 7. iz Priloga I Propisa.

Ograda rampe u vanjskom prostoru rukohvate izvest će se od materijala koji nije osjetljiv na termičke promjene

Završna obrada rampe je keramičkim pločicama protukliznosti R11.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 56

ISKAZ POVRŠINA

S obzirom da prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske bruto površine zgrade (NN93/2017) u građevinsku bruto površinu ne uračunava se površina dijelova zgrade – toplinska izolacija kojom se poboljšava energetska svojstva zgrade koja se stavljaju na postojeću zgradu na predmetnoj građevini se GBP ne mijenja samim time niti Kis.

Površine građevne čestice k.č. 2569, k.o. Pazin iznosi 2.394 m².

Površina k.č. 2569 = 2394m²

GBP = 2x200,9+201,9+223,5+30m² = 857,2 m²

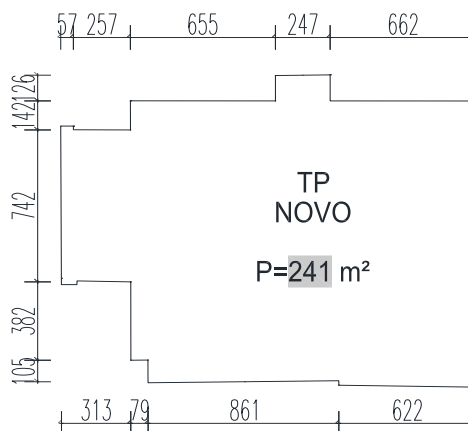
TP = 241+30=271m²

Koeficijent izgrađenosti (Kig) 271/2394= 0,11

Koeficijent iskoristivosti (Kis) 857,2 /2394= 0,36

Površina zelenila 1.640m²

1.640/2394= 0,11



NETO POVRŠINE NOVO STANJE

etaža	prostorija	neto površina (m²)	koef.	neto površina s koeficijentom (m²)	neto površina po etaži (m²)	neto površina s koeficijentom po etaži (m²)
PODRUM	STUBIŠTE	7,30	1	7,3	138,20	138,2
	HALL	13,40	1	13,4		
	SPREMIŠTE	4,40	1	4,4		
	DIZALO	2,90	1	2,9		
	VIŠENAMJENSKA DVORANA	47,30	1	47,3		
	SPREMIŠTE	23,40	1	23,4		
	SPREMIŠTE	9,30	1	9,3		
	HODNIK	8,80	1	8,8		
	SPREMIŠTE	21,40	1	21,4		
PRIZEMLJE	HALL	22,00	1	22	139,70	139,7
	STUBIŠTE	7,00	1	7		
	IGRAONICA	54,00	1	54		
	BISTRO	29,30	1	29,3		
	SPREMIŠTE	2,90	1	2,9		
	GARDEROBA	14,10	1	14,1		
	WCM	3,50	1	3,5		
	WCD	3,20	1	3,2		
	WCinv/Ž	3,70	1	3,7		
1. KAT	HALL	20,80	1	20,8		
	BALKON	4,16	0,25	1,04		

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 57

STUBIŠTE	12,70	1	12,7		
MULTIFUNKCIONALNI PROSTOR	36,50	1	36,5		
SAVJETOVALIŠTE	9,60	1	9,6		
SPREMIŠTE	7,10	1	7,1		
TERAPIJSKI RAD	19,80	1	19,8		
HODNIK	2,40	1	2,4		
ČAJNA KUHINJA	2,40	1	2,4		
KABINET ZA DOJENJE	14,00	1	14		
URED	22,70	1	22,7		
HODNIK	3,80	1	3,8		
WCM	4,00	1	4		
WCŽ	3,80	1	3,8		
WCD	3,20	1	3,2	166,96	163,84

POTKROVLJE	HALL	12,50	1	12,5		
	WCM	4,80	1	4,8		
	WCŽ	2,80	1	2,8		
	BALKON	10,20	0,5	5,1		
	STUBIŠTE	12,70	1	12,7		
	HODNIK	3,40	1	3,4		
	PSIHOLOG1 >1m	11,20	1	11,2		
	PSIHOLOG1 <1m	5,90	0,75	4,425		
	PSIHOLOG2	10,00	1	10		
	PSIHOLOG3 >1m	10,30	1	10,3		
	PSIHOLOG3 <1m	6,50	0,75	4,875		
	SERVISNI PROSTOR	4,50	0,75	3,375		
	HODNIK	5,10	1	5,1		
	PSIHOLOG4 >1m	18,10	1	18,1		
	PSIHOLOG4 <1m	6,30	0,75	4,725		
	SERVISNI PROSTOR	4,40	0,75	3,3		
	LOGOPED >1m	14,30	1	14,3		
	LOGOPED <1m	2,90	0,75	2,175		
	SERVISNI PROSTOR	5,30	0,75	3,975	151,20	137,15
	UKUPNO	596,06		578,89		

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 58

PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG DOPRINOSA

Predmetna građevina je postojeća te se vanjski gabariti iste ne mijenjaju. Izvodi se topliska izolacija pročelja ETICS sustavom na postojeće gabarite.

Kako se prema Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma i površina građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN15/2019) u obujam građevine ne uračunavaju se žbuka, odnosno toplinska izolacija uključivo i završne slojeve na vanjskim zidovima, odnosno vanjskim površinama građevine predmetna građevina nema povećanje volumena.

Razlika volumena u odnosu na postojeće stanje = 0

TIJEK IZVOĐENJA RADOVA NA SANACIJI GRAĐEVINE

1. FAZA – Ojačanje temelja (podbetoniravanje)
2. FAZA – Rušenje stropa podruma (drvo-beton)
3. FAZA – Izvedba armiranobetonske stropne ploče i vozno okno dizala podruma
4. FAZA – Rušenje stropa prizemlja (drveni grednik)
5. FAZA – Izvedba armiranobetonske stropne ploče i vozno okno dizala prizemlja
6. FAZA – Rušenje stropa 1. kata (drveni grednik)
7. FAZA – Izvedba armiranobetonske stropne ploče i vozno okno dizala 1. kata
8. FAZA – Rušenje krovne konstrukcije
9. FAZA – Izvedba armiranobetonskih serklaža i vozno okno dizala potkrovlja
10. FAZA – Izvedba krovništva i pokrova

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 59

2. POPIS ZAKONA, PROPISA I STANDARDA

ZAKONI

1. Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24)
2. Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
3. Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13, 145/24)
4. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
5. Zakon o zaštiti na radu, 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18,
6. Zakon o sanitarnoj inspekciji, 113/08, 88/10, 115/18
7. Zakon o vodama, 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18
8. Zakon o zaštiti od buke, 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
9. Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda, 73/97, 174/04
10. Zakon o normizaciji 80/13
11. Zakon o zaštiti od požara 92/10, 114/22
12. Zakon o zaštiti zraka 113/11, 47/14, 61/17, 118/18
13. Zakon o zaštiti okoliša 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
14. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i NN 56/10)
15. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14)
16. Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
17. Zakon o zaštiti od neionizirajućih zračenja (NN 91/10, 114/18)
18. Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18)
19. Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
20. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
21. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)

PRAVILNICI

1. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
2. Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 92/24)
3. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)
4. Pravilnik o održavanju građevina (NN 112/14, 98/19)
5. Pravilnik o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste (NN 53/02, 20/17)
6. Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi (NN 28/16)
7. Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 92/25)
8. Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20, 90/23)
9. Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21)
10. Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde hrvatskim državljanima i pravnim osobama za ostvarivanje prava pružanja usluga regulirane profesije energetske certificiranja i energetske pregleda zgrade u državama ugovornicama Ugovora o Europskom ekonomskom prostoru (NN 47/14)
11. Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde osobama iz država ugovornica Ugovora o europskom gospodarskom prostoru za pružanje usluge energetske certificiranja i energetske pregleda zgrade u Republici Hrvatskoj te priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija za pružanje usluga energetske certificiranja i energetske pregleda zgrade (NN 77/15)
12. Pravilnik o kontroli energetske certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15)
13. Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetske certificiranje, energetske pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 133/15, 60/20, 78/21)

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 60

14. Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 131/21, 68/22)
15. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19)
16. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
17. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
18. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
19. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/2013)
20. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
21. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
22. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pritupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
23. Pravilnik o načinu uređivanja obujma građevine za obračun komunalnog dopirinosu (NN 15/19)

TEHNIČKI PROPISI

1. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19, 103/24)
2. Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)
3. Tehnički propis o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 12/23)
4. Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
5. Odluka o popisu normi bitnih za primjenu Tehničkog propisa za prozore i vrata
6. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20)
7. Tehnički propis o akustici u zgradarstvu (NN 71/25)

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 61

3. PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE

1.1. Podaci o lokaciji objekta

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

Klimatološki podaci lokacije objekta:

Lokacija: Pazin

Referentna postaja: Pazin

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
	Temperature zraka ($^{\circ}\text{C}$)												
m	3	3,5	6,7	10,4	15,5	19,3	21,5	20,9	15,9	11,9	7,8	3,9	11,7
min	-7	-7,1	-6,7	0,2	7,6	11,3	12,7	10,4	7,4	0,8	-2,6	-9,6	-9,6
max	12,4	11,6	16	19,2	24,2	26	26,6	27,6	23,8	20	17,6	13,7	27,6

	Tlak vodene pare (Pa)												
m	610	610	680	860	1190	1510	1630	1610	1400	1100	850	650	1060

	Relativna vlažnost zraka (%)												
m	79	73	71	72	71	70	66	70	76	80	81	79	74

	Brzina vjetra (m/s)												
m	1,1	1,3	1,7	1,9	1,7	1,5	1,4	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,4

	Broj dana grijanja												
	Temperatura vanjskog zraka										$\leq 10^{\circ}\text{C}$		161,2
											$\leq 12^{\circ}\text{C}$		185,7
											$\leq 15^{\circ}\text{C}$		204,5

Orij	[$^{\circ}$]	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
		Globalno Sunčevo zračenje (MJ/m^2)												
S	0	134	235	387	518	640	678	712	590	446	299	150	116	4906
	15	169	296	441	549	644	670	711	613	497	363	189	151	5291
	30	197	342	473	554	624	637	681	608	524	409	218	178	5445
	45	215	370	481	534	578	580	624	576	525	433	238	197	5350
	60	222	377	466	489	509	502	543	519	499	435	245	205	5011
	75	217	365	428	423	423	408	444	441	449	414	239	203	4453
	90	202	333	369	341	326	308	334	348	377	371	221	191	3721
SE, SW	0	134	235	387	518	640	678	712	590	446	299	150	116	4906
	15	158	277	425	541	644	673	712	607	483	344	177	140	5181
	30	176	308	447	546	630	649	692	605	503	374	196	158	5283
	45	186	324	450	530	595	606	649	581	501	388	206	168	5184
	60	187	324	434	495	541	544	587	537	479	383	207	171	4885
	75	179	307	399	441	471	468	507	474	436	360	197	165	4403
	90	163	277	348	375	390	383	417	398	377	320	179	151	3778
E, W	0	134	235	387	518	640	678	712	590	446	299	150	116	4906
	15	134	235	386	514	632	670	704	585	444	299	151	117	4871
	30	134	235	380	502	613	647	681	569	437	298	150	117	4762
	45	131	231	368	480	581	611	645	543	422	291	146	114	4563
	60	124	221	347	448	537	563	596	504	397	277	140	109	4262
	75	114	205	317	405	481	503	534	455	362	255	128	101	3863
	90	114	205	317	405	481	503	534	455	362	255	128	101	3863

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 62

	90	102	183	280	354	418	436	463	397	319	227	114	90	3382
NE, NW	0	134	235	387	518	640	678	712	590	446	299	150	116	4906
	15	109	190	340	480	614	661	688	555	397	249	123	93	4497
	30	92	155	293	430	566	616	636	502	344	208	103	78	4023
	45	76	130	256	380	506	553	569	445	300	179	85	66	3544
	60	70	96	219	336	449	490	503	395	262	137	75	61	3092
	75	63	85	160	281	393	431	442	338	197	109	68	55	2621
	90	55	77	129	194	303	343	344	245	138	99	60	48	2034
E, N	0	134	235	387	518	640	678	712	590	446	299	150	116	4906
	15	93	163	316	463	600	647	672	538	374	222	105	77	4271
	30	80	104	233	385	527	576	591	458	284	144	86	70	3537
	45	76	98	169	291	430	476	480	359	193	126	126	66	2845
	60	70	92	154	205	317	358	351	250	160	118	75	61	2211
	75	63	85	142	182	228	236	232	205	149	109	68	55	1752
	90	55	77	129	166	208	214	213	187	137	99	60	48	1592

1.2. Namjena zgrade i podjela u toplinske zone

Zgrada		
Namjena zgrade	Nestambena zgrada	
Podjela zgrade u toplinske zone	ne	
Toplinska zona 1		
Naziv zone	Zona 1	
Namjena zone	Nestambeni dio	
Vrsta zgrade	Ostale nestambene zgrade	
Vrsta prostora	Uredi	
Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja	$\Theta_{int,set,H}$ [°C]	20,00
Unutarnja projektna temperatura u sezoni hlađenja	$\Theta_{int,set,C}$ [°C]	22,00
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade	$\Theta_{e,mj,max}$ [°C]	21,50
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade	$\Theta_{e,mj,min}$ [°C]	3,00
Srednja godišnja vlažnost zraka izvan zone	φ_e [%]	74,00
Relativna unutarnja vlažnost zraka	φ_i [%]	50,00
Vrijeme rada sustava	Uredske, administrativne i druge	
Period korištenja sustava za grijanje/hlađenje	07:00 - 18:00	
Period korištenja sustava za mehaničku ventilaciju	07:00 - 18:00	
Broj dana korištenja sustava grijanja/hlađenja u tjednu	$d_{use,tj}$ [dan/tj]	5,00
Broj sati rada sustava grijanja/hlađenja	t_d [h]	13,00
Broj sati korištenja prostora za mehaničku ventilaciju	t_{kor} [h]	11,00
Broj sati rada sustava mehaničke ventilacije/klimatizacije	$t_{v,mech}$ [h]	13,00
Minimalno potrebni protok vanjskog zraka po jedinici površine	V_A [m ³ /m ² h]	4,00

1.3. ZONA 1 - Zona 1

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 63

1.3.1. Geometrijske karakteristike zgrade

Potrebni podaci	Zona 1
Oplošje grijanog dijela zgrade – $A [m^2]$	1466,06
Obujam grijanog dijela zgrade – $V_e [m^3]$	2823,00
Obujam grijanog zraka – $V [m^3]$	2258,40
Faktor oblika zgrade - $f_0 [m^{-1}]$	0,52
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade – $A_K [m^2]$	581,00
Proračunska korisna površina grijanog dijela zgrade – A_K'	581,00
Ukupna ploština pročelja – $A_{uk} [m^2]$	940,06
Ukupna ploština prozora – $A_{wuk} [m^2]$	82,96

1.3.2. Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

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

1.3.2.1 Vanjski zidovi 1 - vanjski zid kamen

R.b.	Materijal	d [cm]	$\lambda [W/mK]$	$\mu [-]$	sd [m]	$\rho [kg/m^3]$
1	3.14 Sanacijska žbuka	4,000	0,650	15,00	0,60	1400,00
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	1,400	50,00	30,00	2000,00
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	12,000	0,034	1,00	0,12	25,00
5	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	0,900	60,00	0,18	1800,00
Definirane ploštine [m^2]:				Sjeveroistok	147,00	
				Jugoistok	128,00	
				Jugozapad	117,00	
				Sjeverozapad	12,00	

1.3.2.2 Vanjski zidovi 2 - vanjski zid veranda

R.b.	Materijal	d [cm]	$\lambda [W/mK]$	$\mu [-]$	sd [m]	$\rho [kg/m^3]$
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	1,500	1,000	20,00	0,30	1800,00
2	2.01 Armirani beton	20,000	2,600	110,00	22,00	2500,00
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	12,000	0,034	1,00	0,12	25,00
5	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	0,900	60,00	0,18	1800,00
Definirane ploštine [m^2]:				Jugoistok	9,00	
				Jugozapad	22,00	
				Sjeverozapad	9,00	

1.3.2.3 Vanjski zidovi 3 - vanjski zid kamen - ulično pročelje

R.b.	Materijal	d [cm]	$\lambda [W/mK]$	$\mu [-]$	sd [m]	$\rho [kg/m^3]$
1	4.01 Gipskartonske ploče	2,500	0,250	8,00	0,20	900,00
2	PVC folija	0,020	0,200	42000,00	8,40	1200,00
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	9,000	0,035	1,00	0,09	100,00
4	1.15 Prirodni kamen	60,000	1,400	50,00	30,00	2000,00
5	3.03 Vapneno-cementna žbuka	4,000	1,000	20,00	0,80	1800,00
6	Izolacijska žbuka od gipsa	3,000	0,180	6,00	0,18	600,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 64

Definirane ploštine [m ²]:	Sjeverozapad	106,00
--	--------------	--------

1.3.2.4 Vanjski zidovi 4 - erta

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	3.14 Sanacijska žbuka	4,000	0,650	15,00	0,60	1400,00
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	1,400	50,00	30,00	2000,00
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	9,000	0,034	1,00	0,09	25,00
5	1.15 Prirodni kamen	5,000	1,400	50,00	2,50	2000,00
Definirane ploštine [m ²]:				Sjeveroistok	7,80	
				Jugoistok	5,00	
				Jugozapad	6,60	

1.3.2.5 Zidovi prema tlu 1 - zid u tlu

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	1,500	1,000	20,00	0,30	1800,00
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	1,400	50,00	30,00	2000,00
3	Bitumenska ljepenka (traka)	0,150	0,230	50000,00	75,00	1100,00
4	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena	7,000	0,034	140,00	9,80	30,00
5	Čepičasta traka (zaštita)	0,150	0,200	500000,00	150,00	1200,00
Definirana ploština [m ²]:					138,00	

1.3.2.6 Zidovi prema tlu 2 - zid u tlu - ulično pročelje

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	4.01 Gipskartonske ploče	2,500	0,250	8,00	0,20	900,00
2	PVC folija	0,020	0,200	42000,00	8,40	1200,00
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	7,000	0,035	1,00	0,07	100,00
4	1.15 Prirodni kamen	60,000	1,400	50,00	30,00	2000,00
Definirana ploština [m ²]:					42,00	

1.3.2.7 Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 1 - strop iznad podruma

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Poliviniklorid (PVC)	0,500	0,170	50000,00	250,00	1390,00
2	3.19 Cementni estrih	6,000	1,600	50,00	3,00	2000,00
3	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena	5,000	0,033	80,00	4,00	28,00
4	2.01 Armirani beton	16,000	2,600	110,00	17,60	2500,00
5	3.03 Vapneno-cementna žbuka	1,200	1,000	20,00	0,24	1800,00
Definirana ploština [m ²]:					145,00	

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 65

1.3.2.8 Podovi na tlu 1 - pod na tlu

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Poliviniklorid (PVC)	0,500	0,170	50000,00	250,00	1390,00
2	3.19 Cementni estrih	8,000	1,600	50,00	4,00	2000,00
3	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena	8,000	0,034	140,00	11,20	30,00
4	Bitumenska ljepenka (traka)	1,000	0,230	50000,00	500,00	1100,00
5	2.01 Armirani beton	10,000	2,600	110,00	11,00	2500,00
6	Pijesak i šljunak	16,000	2,000	50,00	8,00	1700,00
Definirana ploština [m ²]:					201,00	

1.3.2.9 Stropovi iznad vanjskog zraka, iznad garaže 1 - pod verande

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Poliviniklorid (PVC)	0,500	0,170	50000,00	250,00	1390,00
2	3.19 Cementni estrih	6,000	1,600	50,00	3,00	2000,00
3	7.02 Ekspandirani polistiren	2,000	0,037	60,00	1,20	21,00
4	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena	3,000	0,033	80,00	2,40	28,00
5	2.01 Armirani beton	18,000	2,600	110,00	19,80	2500,00
6	7.01 Mineralna vuna (MW)	8,000	0,035	1,00	0,08	100,00
7	3.16 Silikatna žbuka	0,300	0,900	60,00	0,18	1800,00
Definirana ploština [m ²]:					145,00	

1.3.2.10 Kosi krovovi iznad grijanog prostora 1 - kosi krov

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Gips - kartonske ploče (b)	1,250	0,250	10,00	0,13	900,00
2	HOMESEAL LDS 35 parna brana	0,020	0,500	205000,00	20,00	520,00
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	14,000	0,035	1,00	0,14	100,00
4	4.05 Drvo - meko - crnogorica	2,400	0,130	50,00	1,20	500,00
5	Paropropusna pričuvna	0,020	0,200	1000,00	0,20	900,00
Definirane ploštine [m ²]:				Sjeveroistok	16,70	
				Jugoistok	115,00	
				Jugozapad	41,00	
				Sjeverozapad	115,00	

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Gradjevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 66

1.3.3. Otvori (prozirni i neprozirni elementi) zgrade

Naziv otvora	Uw [W/m ² K]	Orijentacija	Aw [m ²]	n
1	1,40	Sjevero-istok	0,60	2,00
	1,40	Jugo-istok	0,60	2,00
2	1,40	Sjevero-zapad	0,70	3,00
3	1,40	Jugo-zapad	6,00	1,00
4	1,40	Sjevero-istok	0,43	1,00
5	1,40	Jugo-istok	2,38	1,00
6	1,40	Jugo-istok	1,48	1,00
7	1,40	Sjevero-istok	1,62	2,00
	1,40	Sjevero-zapad	1,62	4,00
	1,40	Jugo-istok	1,62	1,00
	1,40	Jugo-zapad	1,62	2,00
8	1,40	Sjevero-istok	0,67	2,00
9	1,40	Sjevero-zapad	3,20	1,00
10	1,40	Sjevero-istok	1,80	2,00
	1,40	Sjevero-zapad	1,80	4,00
	1,40	Jugo-istok	1,80	2,00
	1,40	Jugo-zapad	1,80	1,00
11	1,40	Sjevero-zapad	2,24	1,00
12	1,40	Sjevero-istok	0,98	2,00
13	1,40	Sjevero-zapad	3,70	1,00
	1,40	Jugo-istok	3,70	1,00
14	1,40	Jugo-zapad	6,70	2,00
15	1,40	Jugo-istok	1,73	1,00
16	1,40	Jugo-istok	1,18	1,00
17	1,40	Sjevero-istok	0,76	1,00
	1,40	Jugo-zapad	0,76	2,00
18	1,40	Sjevero-istok	1,33	1,00
	1,40	Jugo-zapad	1,33	1,00

1.3.4. Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

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

Naziv prostorije	Orijentacija	A [m ²]	A _g [m ²]	f	g _{tot} f	max	Zadovoljava
savjetovalište	Jugoistok	14,30	2,96	0,21	0,04	0,20	Da

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

Naziv prostorije	Naziv otvora	f _c	A _g [m ²]	g _⊥	n
savjetovalište	13	0,30	2,96	0,70	1

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 67

1.3.5. Sustav grijanja i energent za grijanje

Sustav grijanja:	Centralno
Vrijeme rada sustava:	Uredske, administrativne i druge poslovne zgrade slične pretežite namjene
Udio vremena s definiranom unutarnjom temperaturom – $f_{H,hr}$	0,39
Omjer dana u tjednu s definiranom unutarnjom temperaturom (za hlađenje) – $f_{C,day}$:	0,71
Vrsta energenta za grijanje:	Nije naveden, Električna energija
Vrsta i način korištenja obnovljivih izvora energije:	Aerothermalna energija
Udio obnovljive energije u isporučenoj energiji [%]:	79,39

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 68

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

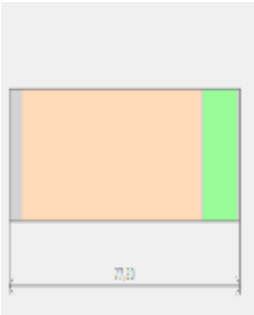
Unutarnja projektna temperatura grijanja: 20,00 °C

2.A.1. Proračun građevnih dijelova zgrade

Naziv građevnog dijela	A [m ²]	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	OK
vanjski zid kamen	404,00	0,24	0,30	✓
vanjski zid veranda	40,00	0,26	0,30	✓
vanjski zid kamen - ulično pročelje	106,00	0,29	0,30	✓
erta	19,40	0,30	0,30	✓
zid u tlu	138,00	0,38	0,40	✓
zid u tlu - ulično pročelje	42,00	0,38	0,40	✓
strop iznad podruma	145,00	0,52	0,60	✓
pod na tlu	201,00	0,38	0,40	✓
pod verande	145,00	0,24	0,25	✓
kosi krov	287,70	0,23	0,25	✓

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 69

2.A.1.1. Vanjski zidovi 1 - vanjski zid kamen

Opći podaci o građevnom dijelu									
	A _{gd} [m ²]	A _l	A _z	A _s	A _j	A _{sl}	A _{sz}	A _{jl}	A _{jz}
	404,00	0,00	0,00	0,00	0,00	147,00	12,00	128,00	117,00
	Toplinska zaštita:			U [W/m ² K] = 0,24 ≤ 0,30			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni ϕ _{sl} ≤ 0,8)			fR _{sl} = 0,70 ≤ 0,94			ZADOVOLJAVA		
	Unutarnja kondenzacija:			ΣM _{a,god} = 0,00			ZADOVOLJAVA		
Dinamičke karakteristike:			1280,90 ≥ 100 kg/m ² U = 0,24 ≤ 0,30			ZADOVOLJAVA			

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho[kg/m^3]$	$\lambda[W/mK]$	$R[m^2 K/W]$
1	3.14 Sanacijska žbuka	4,000	1400,00	0,650	0,062
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	2000,00	1,400	0,429
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	1650,00	0,900	0,006
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	12,000	25,00	0,034	3,529
5	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	1650,00	0,900	0,006
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	1800,00	0,900	0,003
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 4,204$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] =$		$U = 0,24 \leq U_{max} = 0,30$		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela 1280,90 [kg/m²]		$1280,90 \geq 100 kg/m^2$ $U = 0,24 \leq 0,30$		ZADOVOLJAVA	

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ C$				
Siječanj	3,0	0,79	598	689	1356	1695	14,9	20,0	0,70
Veljača	3,5	0,73	573	668	1308	1635	14,4	20,0	0,66
Ožujak	6,7	0,71	696	539	1289	1611	14,1	20,0	0,56
Travanj	10,4	0,72	908	389	1335	1669	14,7	20,0	0,45
Svibanj	15,5	0,71	1250	182	1450	1813	16,0	20,0	0,10
Lipanj	19,3	0,70	1566	28	1597	1997	17,5	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,66	1692	0	1692	2114	18,4	20,0	0,00
Kolovoz	20,9	0,70	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00

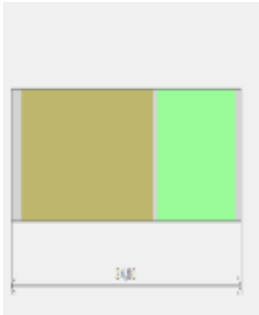
“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 70

Rujan	15,9	0,76	1372	166	1555	1944	17,1	20,0	0,28
Listopad	11,9	0,80	1114	328	1475	1844	16,2	20,0	0,53
Studeni	7,8	0,81	857	494	1400	1750	15,4	20,0	0,62
Prosinac	3,9	0,79	638	652	1355	1694	14,9	20,0	0,68
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,70 \leq fR_{si, max} = 0,94$			ZADOVOLJAVA			

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	fR _{si}	fR _{si,max}	Θ _{min}	OK
1	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
2	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
3	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
4	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
5	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
6	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
7	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
8	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
9	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
10	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
11	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
12	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
15	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
16	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
17	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
18	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA

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

2.A.1.2. Vanjski zidovi 2 - vanjski zid veranda

Opći podaci o građevnom dijelu									
	A_{gd} [m²]	A_i	A_z	A_s	A_j	A_{si}	A_{sz}	A_{ji}	A_{jz}
	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	22,00
	Toplinska zaštita:			U [W/m ² K] = 0,26 ≤ 0,30			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			fR _{si} = 0,70 ≤ 0,93			ZADOVOLJAVA		
	Unutarnja kondenzacija:			ΣM _{a,god} = 0,00			ZADOVOLJAVA		
	Dinamičke karakteristike:			551,90 ≥ 100 kg/m ² U = 0,26 ≤ 0,30			ZADOVOLJAVA		

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 71

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho[\text{kg/m}^3]$	$\lambda[\text{W/mK}]$	$R[\text{m}^2 \text{ K/W}]$
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	1,500	1800,00	1,000	0,015
2	2.01 Armirani beton	20,000	2500,00	2,600	0,077
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	1650,00	0,900	0,006
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	12,000	25,00	0,034	3,529
5	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	1650,00	0,900	0,006
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	1800,00	0,900	0,003
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 3,806$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [\text{W/m}^2 \text{ K}] =$		$U = 0,26 \leq U_{max} = 0,30$		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela 551,90 [kg/m²]		$551,90 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,26 \leq 0,30$		ZADOVOLJAVA	

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ\text{C}$				
Siječanj	3,0	0,79	598	689	1356	1695	14,9	20,0	0,70
Veljača	3,5	0,73	573	668	1308	1635	14,4	20,0	0,66
Ožujak	6,7	0,71	696	539	1289	1611	14,1	20,0	0,56
Travanj	10,4	0,72	908	389	1335	1669	14,7	20,0	0,45
Svibanj	15,5	0,71	1250	182	1450	1813	16,0	20,0	0,10
Lipanj	19,3	0,70	1566	28	1597	1997	17,5	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,66	1692	0	1692	2114	18,4	20,0	0,00
Kolovoz	20,9	0,70	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Rujan	15,9	0,76	1372	166	1555	1944	17,1	20,0	0,28
Listopad	11,9	0,80	1114	328	1475	1844	16,2	20,0	0,53
Studen	7,8	0,81	857	494	1400	1750	15,4	20,0	0,62
Prosinac	3,9	0,79	638	652	1355	1694	14,9	20,0	0,68
Površinska vlažnost				$fR_{si} = 0,70 \leq fR_{si,max} = 0,93$			ZADOVOLJAVA		

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu				
Naziv otvora	fR_{si}	fR_{si,max}	θ_{min}	OK
13	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA
14	0,82	0,70	-3,3	ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 72

Siječanj - Prosinac	0,00000	0,00000
U pogledu kondenzacije građevni dio:	ZADOVOLJAVA	

2.A.1.3. Vanjski zidovi 3 - vanjski zid kamen - ulično pročelje

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [m^2]$	A_l	A_z	A_s	A_j	A_{sl}	A_{sz}	A_{jl}	A_{jz}
	106,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,29 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,70 \leq 0,93$			ZADOVOLJAVA		
	Unutarnja kondenzacija:			$\Sigma M_{a,god} = 0,00$			ZADOVOLJAVA		
	Dinamičke karakteristike:			$1321,74 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,29 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA		

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho [kg/m^3]$	$\lambda [W/mK]$	$R [m^2 K/W]$
1	4.01 Gipskartonske ploče	2,500	900,00	0,250	0,100
2	PVC folija	0,020	1200,00	0,200	0,001
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	9,000	100,00	0,035	2,571
4	1.15 Prirodni kamen	60,000	2000,00	1,400	0,429
5	3.03 Vapneno-cementna žbuka	4,000	1800,00	1,000	0,040
6	Izolacijska žbuka od gipsa	3,000	600,00	0,180	0,167
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 3,478$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] =$		$U = 0,29 \leq U_{max} = 0,30$		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela 1321,74 [kg/m²]		$1321,74 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,29 \leq 0,30$		ZADOVOLJAVA	

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

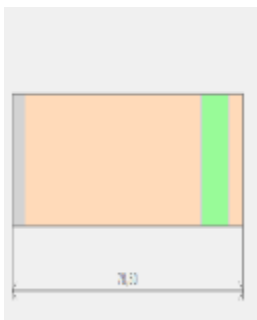
Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ C$				
Siječanj	3,0	0,79	598	689	1356	1695	14,9	20,0	0,70
Veljača	3,5	0,73	573	668	1308	1635	14,4	20,0	0,66
Ožujak	6,7	0,71	696	539	1289	1611	14,1	20,0	0,56
Travanj	10,4	0,72	908	389	1335	1669	14,7	20,0	0,45
Svibanj	15,5	0,71	1250	182	1450	1813	16,0	20,0	0,10
Lipanj	19,3	0,70	1566	28	1597	1997	17,5	20,0	0,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 73

Srpanj	21,5	0,66	1692	0	1692	2114	18,4	20,0	0,00
Kolovoz	20,9	0,70	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Rujan	15,9	0,76	1372	166	1555	1944	17,1	20,0	0,28
Listopad	11,9	0,80	1114	328	1475	1844	16,2	20,0	0,53
Studeneni	7,8	0,81	857	494	1400	1750	15,4	20,0	0,62
Prosinac	3,9	0,79	638	652	1355	1694	14,9	20,0	0,68
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,70 \leq fR_{si, max} = 0,93$			ZADOVOLJAVA			

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage		
Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Studeneni	0,00355	0,00355
Prosinac	0,01593	0,01948
Siječanj	0,01916	0,03864
Veljača	0,01233	0,05097
Ožujak	-0,00028	0,05069
Travanj	-0,01367	0,03702
Svibanj	-0,03564	0,00138
Lipanj	-0,05082	0,00000
Srpanj		
Kolovoz		
Rujan		
Listopad		
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.1.4. Vanjski zidovi 4 - erta

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [m^2]$	A_i	A_z	A_s	A_j	A_{si}	A_{sz}	A_{ji}	A_{jz}
	19,40	0,00	0,00	0,00	0,00	7,80	0,00	5,00	6,60
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,30 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,70 \leq 0,93$			ZADOVOLJAVA		
	Unutarnja kondenzacija:			$\Sigma M_{a, god} = 0,00$			ZADOVOLJAVA		
Dinamičke karakteristike:			$1366,50 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,30 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA			

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho [kg/m^3]$	$\lambda [W/mK]$	$R [m^2 K/W]$
1	3.14 Sanacijska žbuka	4,000	1400,00	0,650	0,062
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	2000,00	1,400	0,429
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	1650,00	0,900	0,006
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	9,000	25,00	0,034	2,647
5	1.15 Prirodni kamen	5,000	2000,00	1,400	0,036
					$R_{si} = 0,130$

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 74

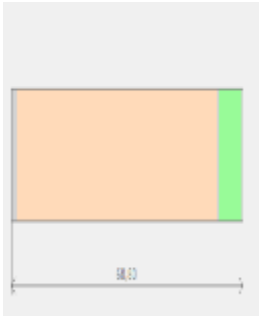
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 3,348$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] =$		$U = 0,30 \leq U_{max} = 0,30$		ZADOVOLJAVA	
Plošna masa građevnog dijela 1366,50 [kg/m²]		$1366,50 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,30 \leq 0,30$		ZADOVOLJAVA	

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ C$					
Siječanj	3,0	0,79	598	689	1356	1695	14,9	20,0	0,70
Veljača	3,5	0,73	573	668	1308	1635	14,4	20,0	0,66
Ožujak	6,7	0,71	696	539	1289	1611	14,1	20,0	0,56
Travanj	10,4	0,72	908	389	1335	1669	14,7	20,0	0,45
Svibanj	15,5	0,71	1250	182	1450	1813	16,0	20,0	0,10
Lipanj	19,3	0,70	1566	28	1597	1997	17,5	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,66	1692	0	1692	2114	18,4	20,0	0,00
Kolovoz	20,9	0,70	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Rujan	15,9	0,76	1372	166	1555	1944	17,1	20,0	0,28
Listopad	11,9	0,80	1114	328	1475	1844	16,2	20,0	0,53
Studeni	7,8	0,81	857	494	1400	1750	15,4	20,0	0,62
Prosinac	3,9	0,79	638	652	1355	1694	14,9	20,0	0,68
Površinska vlažnost				$fR_{si} = 0,70 \leq fR_{si,max} = 0,93$		ZADOVOLJAVA			

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

2.A.1.5. Zidovi prema tlu 1 - zid u tlu

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [m^2]$	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	138,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	18,00	13,00
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,38 \leq 0,40$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,87 \leq 0,91$			ZADOVOLJAVA		

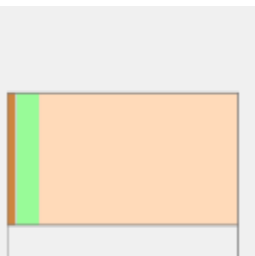
“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 75

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho[\text{kg/m}^3]$	$\lambda[\text{W/mK}]$	$R[\text{m}^2 \text{ K/W}]$
1	3.03 Vapneno-cementna žbuka	1,500	1800,00	1,000	0,015
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	2000,00	1,400	0,429
3	Bitumenska ljepenka (traka)	0,150	1100,00	0,230	0,007
4	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena (XPS)	7,000	30,00	0,034	2,059
5	Čepičasta traka (zaštita hidroizolacije)	0,150	1200,00	0,200	0,008
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,000$
					$R_T = 2,646$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [\text{W/m}^2 \text{ K}] =$		$U = 0,38 \leq U_{max} = 0,40$		ZADOVOLJAVA	

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ\text{C}$				
Siječanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Veljača	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Ožujak	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Travanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Svibanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Lipanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Srpanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Kolovoz	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Rujan	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Listopad	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Studen	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Prosinac	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Površinska vlažnost				$fR_{si} = 0,87 \leq fR_{si, max} = 0,91$			ZADOVOLJAVA		

2.A.1.6. Zidovi prema tlu 2 - zid u tlu - ulično pročelje

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [\text{m}^2]$	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			$U [\text{W/m}^2 \text{ K}] = 0,38 \leq 0,40$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,87 \leq 0,91$			ZADOVOLJAVA		

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 76

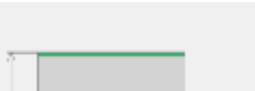
--	--	--	--

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho[\text{kg/m}^3]$	$\lambda[\text{W/mK}]$	$R[\text{m}^2 \text{K/W}]$
1	4.01 Gipskartonske ploče	2,500	900,00	0,250	0,100
2	PVC folija	0,020	1200,00	0,200	0,001
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	7,000	100,00	0,035	2,000
4	1.15 Prirodni kamen	60,000	2000,00	1,400	0,429
					$R_{si} = 0,130$
					$R_{se} = 0,000$
					$R_T = 2,660$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [\text{W/m}^2 \text{K}] =$		$U = 0,38 \leq U_{max} = 0,40$		ZADOVOLJAVA	

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ\text{C}$					
Siječanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Veljača	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Ožujak	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Travanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Svibanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Lipanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Srpanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Kolovoz	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Rujan	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Listopad	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Studen	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Prosinac	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Površinska vlažnost				$fR_{si} = 0,87 \leq fR_{si, max} = 0,91$			ZADOVOLJAVA		

2.A.1.7. Stropovi između grijanih dijelova različitih korisnika 1 - strop iznad podruma

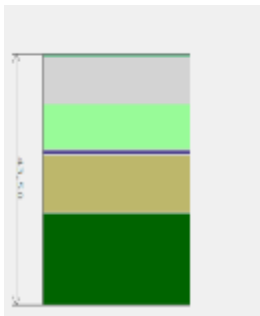
Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [\text{m}^2]$	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	145,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			$U [\text{W/m}^2 \text{K}] = 0,52 \leq 0,60$			ZADOVOLJAVA		

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 77

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho[\text{kg/m}^3]$	$\lambda[\text{W/mK}]$	$R[\text{m}^2 \text{K/W}]$
1	Poliviniklorid (PVC)	0,500	1390,00	0,170	0,029
2	3.19 Cementni estrih	6,000	2000,00	1,600	0,038
3	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena (XPS)	5,000	28,00	0,033	1,515
4	2.01 Armirani beton	16,000	2500,00	2,600	0,062
5	3.03 Vapneno-cementna žbuka	1,200	1800,00	1,000	0,012
					$R_{si} = 0,170$
					$R_{se} = 0,100$
					$R_T = 1,926$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [\text{W/m}^2 \text{K}] =$		$U = 0,52 \leq U_{\max} = 0,60$		ZADOVOLJAVA	

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

2.A.1.8. Podovi na tlu 1 - pod na tlu

Opći podaci o građevnom dijelu											
	$A_{gd} [m^2]$	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}		
	201,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,38 \leq 0,40$			ZADOVOLJAVA				
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$f_{Rsi} = 0,87 \leq 0,91$			ZADOVOLJAVA				
	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog			$d[cm]$		$\rho[kg/m^3]$		$\lambda[W/mK]$		$R[m^2 K/W]$	
1	Poliviniklorid (PVC)			0,500		1390,00		0,170		0,029	
2	3.19 Cementni estrih			8,000		2000,00		1,600		0,050	
3	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena (XPS)			8,000		30,00		0,034		2,353	
4	Bitumenska ljepenka (traka)			1,000		1100,00		0,230		0,043	
5	2.01 Armirani beton			10,000		2500,00		2,600		-	
6	Pijesak i šljunak			16,000		1700,00		2,000		-	
										$R_{si} = 0,170$	

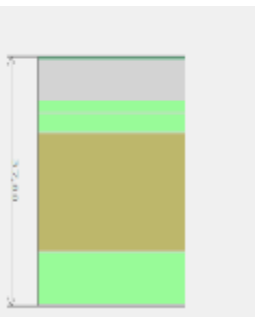
“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 78

					$R_{se} = 0,000$
					$R_T = 2,646$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] =$			$U = 0,38 \leq U_{max} = 0,40$		ZADOVOLJAVA

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ C$					
Siječanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Veljača	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Ožujak	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Travanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Svibanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Lipanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Srpanj	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Kolovoz	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Rujan	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Listopad	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Studen	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Prosinac	11,7	1,00	1374	336	1744	2180	18,9	20,0	0,87
Površinska vlažnost				$fR_{si} = 0,87 \leq fR_{si, max} = 0,91$			ZADOVOLJAVA		

2.A.1.9. Stropovi iznad vanjskog zraka, iznad garaže 1 - pod verande

Opći podaci o građevnom dijelu									
	$A_{gd} [m^2]$	A_I	A_Z	A_S	A_J	A_{SI}	A_{SZ}	A_{JI}	A_{JZ}
	145,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2 K] = 0,24 \leq 0,25$			ZADOVOLJAVA		
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,70 \leq 0,94$			ZADOVOLJAVA		
	Unutarnja kondenzacija:			$\Sigma M_{a,god} = 0,00$			ZADOVOLJAVA		

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog	d[cm]	$\rho[kg/m^3]$	$\lambda[W/mK]$	$R[m^2 K/W]$
1	Polivinilklorid (PVC)	0,500	1390,00	0,170	0,029
2	3.19 Cementni estrih	6,000	2000,00	1,600	0,038
3	7.02 Ekspandirani polistiren (EPS)	2,000	21,00	0,037	0,541
4	7.03 Ekstrudirana polistir. pjena (XPS)	3,000	28,00	0,033	0,909
5	2.01 Armirani beton	18,000	2500,00	2,600	0,069
6	7.01 Mineralna vuna (MW)	8,000	100,00	0,035	2,286

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 79

7	3.16 Silikatna žbuka	0,300	1800,00	0,900	0,003
					$R_{si} = 0,170$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 4,085$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2 K] =$		$U = 0,24 \leq U_{max} = 0,25$		ZADOVOLJAVA	

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

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:				Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada					
Odabrani razred vlažnosti:				Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja					
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:				$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ C$					
Siječanj	3,0	0,79	598	689	1356	1695	14,9	20,0	0,70
Veljača	3,5	0,73	573	668	1308	1635	14,4	20,0	0,66
Ožujak	6,7	0,71	696	539	1289	1611	14,1	20,0	0,56
Travanj	10,4	0,72	908	389	1335	1669	14,7	20,0	0,45
Svibanj	15,5	0,71	1250	182	1450	1813	16,0	20,0	0,10
Lipanj	19,3	0,70	1566	28	1597	1997	17,5	20,0	0,00
Srpanj	21,5	0,66	1692	0	1692	2114	18,4	20,0	0,00
Kolovoz	20,9	0,70	1729	0	1729	2162	18,7	20,0	0,00
Rujan	15,9	0,76	1372	166	1555	1944	17,1	20,0	0,28
Listopad	11,9	0,80	1114	328	1475	1844	16,2	20,0	0,53
Studen	7,8	0,81	857	494	1400	1750	15,4	20,0	0,62
Prosinac	3,9	0,79	638	652	1355	1694	14,9	20,0	0,68
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,70 \leq fR_{si, max} = 0,94$			ZADOVOLJAVA			

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 81

Svi mjeseci	-3,3	0,95	440	810	1331	1331	11,2	20,0	0,62
Svi mjeseci	-3,3	0,95	440	810	1331	1331	11,2	20,0	0,62
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,62 \leq fR_{si, max} = 0,94$			ZADOVOLJAVA			

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

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

Korištene kratice:

M.o. – Materijal okvira (D – Drvo, P – PVC, M - Metal, M2 – Metal s prekinutim topl. mostom, B – Beton)

N.p. – Nagib plohe

M.i. – Materijal ispune

Sjevero-istok														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F _{hor}	F _{ov}	F _{Fin}	F _{sh,ob}	$g_{\perp}$	F _{sh,gl}	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
1	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,21	0,12	0,48	0,60	2,00	1,40
4	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,15	0,09	0,34	0,43	1,00	1,40
7	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,56	0,32	1,30	1,62	2,00	1,40
8	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,24	0,13	0,54	0,67	2,00	1,40
10	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,62	0,36	1,44	1,80	2,00	1,40
12	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,35	0,20	0,78	0,98	2,00	1,40
17	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,26	0,15	0,61	0,76	1,00	1,40
18	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,46	0,27	1,06	1,33	1,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 55; Velj = 77; Ožu = 129; Tra = 194; Svi = 303; Lip = 343; Srp = 344; Kol = 245; Ruj = 138; Lis = 99; Stu = 60; Pro = 48

Jugo-istok														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F _{hor}	F _{ov}	F _{Fin}	F _{sh,ob}	$g_{\perp}$	F _{sh,gl}	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
1	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,21	0,12	0,48	0,60	2,00	1,40
5	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,79	0,48	1,90	2,38	1,00	1,40
6	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,49	0,30	1,18	1,48	1,00	1,40
7	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,56	0,32	1,30	1,62	1,00	1,40
10	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,62	0,36	1,44	1,80	2,00	1,40
13	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	1,27	0,74	2,96	3,70	1,00	1,40
15	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,57	0,35	1,38	1,73	1,00	1,40
16	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,39	0,24	0,94	1,18	1,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 163; Velj = 277; Ožu = 348; Tra = 375; Svi = 390; Lip = 383; Srp = 417; Kol = 398; Ruj = 377; Lis = 320; Stu = 179; Pro = 151

Sjevero-zapad														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F _{hor}	F _{ov}	F _{Fin}	F _{sh,ob}	$g_{\perp}$	F _{sh,gl}	A_{Sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ²]
2	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,25	0,14	0,56	0,70	3,00	1,40

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 82

7	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,56	0,32	1,30	1,62	4,00	1,40
9	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	1,14	0,64	2,56	3,20	1,00	1,40
10	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,62	0,36	1,44	1,80	4,00	1,40
11	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,80	0,45	1,79	2,24	1,00	1,40
13	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	1,27	0,74	2,96	3,70	1,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 55; Velj = 77; Ožu = 129; Tra = 194; Svi = 303; Lip = 343; Srp = 344; Kol = 245; Ruj = 138; Lis = 99; Stu = 60; Pro = 48

Jugo-zapad														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F _{hor}	F _{ov}	F _{Fin}	F _{sh,ob}	g _⊥	F _{sh,gl}	A _{Sol} [m ²]	A _f [m ²]	A _g [m ²]	A _w [m ²]	n	U _w [W/m ²]
3	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	1,98	1,20	4,80	6,00	1,00	1,40
7	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,56	0,32	1,30	1,62	2,00	1,40
10	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,62	0,36	1,44	1,80	1,00	1,40
14	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	2,21	1,34	5,36	6,70	2,00	1,40
17	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,26	0,15	0,61	0,76	2,00	1,40
18	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,30	0,46	0,27	1,06	1,33	1,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 163; Velj = 277; Ožu = 348; Tra = 375; Svi = 390; Lip = 383; Srp = 417; Kol = 398; Ruj = 377; Lis = 320; Stu = 179; Pro = 151

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

Ako je potencijalni toplinski most projektiran u skladu s hrvatskom normom koja sadrži katalog dobrih rješenja toplinskih mostova i/ili se radi o izvedbi nove zgrade koja nije okarakterizirana kao "niskoenergetska ili pasivna", a svi građevni dijelovi vanjske ovojnice zgrade zadovoljavaju glede najviše dozvoljenih vrijednosti koeficijenta prolaska topline U [W/(m² K)], tada se može umjesto točnog proračuna ili Tablice 4.2, utjecaj toplinskih mostova uzeti u obzir povećanjem U , svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za $UTM = 0,05$ W/(m² K).

2.A.4. Koeficijenti transmisijских gubitaka

Ukupni koeficijenti transmisijских gubitaka	
Koeficijent transmisijске izmjene topline prema vanjskom okolišu, H_D [W/K]	410,375
Uprosječeni koeficijent transmisijске izmjene topline prema tlu, $H_{g,avg}$ [W/K]	204,196
Koeficijent transmisijске izmjene topline kroz negrijani prostor, H_U [W/K]	0,000
Koeficijent transmisijске izmjene topline prema susjednoj zgradi, H_A [W/K]	0,000
Ukupni koeficijent transmisijске izmjene topline, H_{Tr} [W/K]	614,571

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

Popis građevnih dijelova koji ulaze u proračun H_D

Naziv građevnog dijela	$(U + 0,05) \cdot A$
vanjski zid kamen	116,300
vanjski zid veranda	12,510
vanjski zid kamen - ulično pročelje	35,780
erta	6,764
pod verande	42,747
kosi krov	80,130

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 83

2.A.4.2. Gubici topline kroz vanjske otvore

Definirani otvori na vanjskom omotaču zgrade:

Naziv otvora	n	A _w	U _w	H _D
1	4,00	0,60	1,40	3,36
2	3,00	0,70	1,40	2,94
3	1,00	6,00	1,40	8,40
4	1,00	0,43	1,40	0,60
5	1,00	2,38	1,40	3,33
6	1,00	1,48	1,40	2,07
7	9,00	1,62	1,40	20,41
8	2,00	0,67	1,40	1,88
9	1,00	3,20	1,40	4,48
10	9,00	1,80	1,40	22,68
11	1,00	2,24	1,40	3,14
12	2,00	0,98	1,40	2,74
13	2,00	3,70	1,40	10,36
14	2,00	6,70	1,40	18,76
15	1,00	1,73	1,40	2,42
16	1,00	1,18	1,40	1,65
17	3,00	0,76	1,40	3,19
18	2,00	1,33	1,40	3,72

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

Korištene kratice:

K.p. – Koeficijent toplinske provodljivosti nesmrznutog tla

R.i. – Odabrana rubna izolacija

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

Gubitak	Tip građevnog dijela u odnosu na tlo										U [W/m ²	Hg [W/K]
G1	Podovi na tlu										0,23	83,05
G2	Grijani i negrijani podrumi										0,22	121,14
Stacionarni koeficijenti transmisijske izmjene prema tlu po mjesecima za proračun grijanja, H _{g,m,H} [W/K]												
Gubitak	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
G1	50,51	53,06	65,14	83,99	187,23	1066,58	-450,19	-704,09	157,31	78,16	58,07	48,77
G2	74,54	78,55	96,26	122,65	281,59	1575,41	-653,71	-1010,28	226,49	108,70	82,76	70,89
Stacionarni koeficijenti transmisijske izmjene prema tlu po mjesecima za proračun hlađenja, H _{g,m,c} [W/K]												
Gubitak	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
G1	45,19	47,33	56,63	69,51	129,62	276,52	1350,58	576,07	105,73	62,68	49,89	43,38
G2	66,69	70,06	83,68	101,50	194,95	408,44	1961,14	826,59	152,23	87,18	71,11	63,06

2.A.4.3.2. Podovi na tlu

Gubitak	A [m ²]	P [m]	B [m]	d [m]	R _e [m ² K/W]	K.p. [W/mK]	ΔΨ [W/mK]	U _Λ [W/m ² K]	U [W/m ² K]	d' [m]	R' [m ² K/W]	d _Λ [cm]	R.i. [m ² K/W]	D [m]	ψ _Λ [W/mK]	H _Λ [W/mK]
G1	201,00	58,00	6,93	5,82	2,35	2,00	0,00	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	(A)	0,00	0,65	83,05

⁽¹⁾ Pijesak, šljunak

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 84

(A)Knauf Insulation TPS

2.A.4.3.3. Grijani i negrijani podrumi

Gubitak	A [m ²]	P [m]	w [m]	z [m]	U _e [W/m ²]	U _u [W/m ² K]	U _o [W/m ²]	U _g [W/m ²]	U' [W/m ²]	h [m]	n	V [m ³]	U [W/m ²]	U _g [W/mK]	H _g [W/mK]
G2	201,00	58,00	68,80	3,15	-	0,19	0,00	-	0,22	-	-	-	0,22	0,65	121,14

2.A.4.4. Gubici topline kroz negrijane prostore

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

2.A.4.5. Gubici topline kroz susjedne zgrade

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zgrade.

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

Potrebni podaci	Oznaka	Vrijednost	Mjerna jedinica
Oplošje grijanog dijela zgrade	A	1466,06	[m ²]
Obujam grijanog dijela zgrade	V _e	2823,00	[m ³]
Obujam grijanog zraka (Propis o uštedi energije i toplinskoj zaštiti, čl.4, st.11)	V	2258,40	[m ³]
Faktor oblika zgrade	f _o	0,52	[m ⁻¹]
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade	A _K	581,00	[m ²]
Proračunska ploština korisne površine grijanog dijela	A _K '	581,00	[m ²]
Površina kondicionirane (grijane i hlađene) zone računate s vanjskim dimenzijama	A _f	812,00	[m ²]
Ukupna ploština pročelja	A _{uk}	940,06	[m ²]
Ukupna ploština prozora	A _{wuk}	82,96	[m ²]

2.A.5.1. Toplinski gubici

Uključivanje grijanja

Temperatura manja od 15 °C

a) Transmisijski gubici

Koeficijent transmisijskih gubitaka HT dobiven prema HRN EN ISO 13790	
$H_{Tr} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A$	
H _D - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu H _{g,avg} - Uprosječni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu H _U - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru H _A - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednoj zgradi	
H _{Tr} - Koeficijent transmisijske izmjene topline	614,571 [W/K]

Dodatni transmisijski gubici kroz granice sa susjednim zonama

Granice sa susjednim zonama nisu definirane.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 85

b) Gubici provjetravanjem

Proračun protoka zraka	
Referentna površina zone	$A = 581,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Neto volumen zone	$V = 2258,40 \text{ [m}^3\text{]}$
Broj izmjena zraka pri nametnutoj razlici tlaka od 50 Pa	$n_{50} = 0,00 \text{ [h}^{-1}\text{]}$
Površina kanala	$A_{\text{duct}} = 0,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Površina kanala smještenih unutar zone	$A_{\text{indoorduct}} = 0,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	$e_{\text{wind}} = 0,01 \text{ [-]}$
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	$f_{\text{wind}} = 20,00 \text{ [-]}$
Dnevno vrijeme korištenja zone	$t_{\text{Kor}} = 11,00 \text{ [h]}$
Dnevni broj sati rada sustava mehaničke ventilacije	$t_{\text{v.mech}} = 13,00 \text{ [h]}$
Minimalno potrebni volumni protok vanjskog zraka po jedinici površine	$V_A = 4,00 \text{ [m}^3\text{/(hm}^2\text{)]}$
Minimalno potreban broj izmjena vanjskog zraka	$n_{\text{req}} = 0,00 \text{ [h}^{-1}\text{]}$

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

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

Prozračivanje												
Korekcija izmjena zraka uslijed mehaničke ventilacije									$\Delta n_{win, mech} = 0,00 \text{ [h}^{-1} \text{]}$			
Korekcija izmjena zraka uslijed infiltracije - u mjesecu uprosječeni [h ⁻¹]												
Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Δn_{win}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Δn_{win}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Potrebna toplinska energija za ventilaciju/klimatizaciju [kWh]

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 86

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q	81,75	76,09	57,03	36,96	9,04	-	-	-21,75	7,22	32,88	55,21	77,85
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q _{ve,H}	2534,12	2130,43	1767,89	1108,71	280,17	-	-	-674,12	216,54	1019,27	1656,27	2413,44
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q	92,19	86,53	67,47	47,40	19,48	-1,51	-	-11,30	17,66	43,32	65,65	88,30
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q _{ve,C}	2857,85	2422,83	2091,62	1421,99	603,90	-	-	-350,39	529,82	1343,00	1969,55	2737,17

c) Ukupni gubici topline

Način grijanja	
Uredske, administrativne i druge poslovne zgrade slične pretežite	$\theta_{int,set,H} = 20,00 [^{\circ}C]$

Mjesečni gubici topline [kWh]

Mjesec	Toplinski gubici hlađenja [kWh]	Toplinski gubici grijanja [kWh]	Koef. topl. gubitka za hlađenje [W/K]	Koef. topl. gubitka za grijanje [W/K]
Siječanj	10237,31	9302,86	724,52	735,88
Veljača	8985,39	8141,48	722,60	734,08
Ožujak	8365,26	7431,08	734,28	750,27
Travanj	6279,51	5375,39	751,59	777,35
Svibanj	4160,37	3226,45	859,74	962,80
Lipanj	2184,57	1924,52	1118,57	3751,52
Srpanj	1834,03	0,84	4930,19	-0,76
Kolovoz	1834,18	199,04	2241,18	-297,25
Rujan	3465,15	2560,92	788,97	867,52
Listopad	5556,28	4622,15	738,81	766,19
Studen	7399,11	6494,77	724,12	739,89
Prosinac	9695,21	8760,80	720,12	731,57

Godišnji gubici topline [kWh]

	Toplinski gubici hlađenja	Toplinski gubici grijanja
Godišnje	69996,36	58040,30

2.A.5.2. Toplinski dobici

a) Solarni dobici

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

Solarni toplinski dobici [kWh]

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 87

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$Q_{sol,k}$	1221	1173	1793	2303	1341	1407	1480	1245	994	1549	1264	1161
$Q_{sol,u,l}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q_{sol}	1221	1173	1793	2303	1341	1407	1480	1245	994	1549	1264	1161

Dodatni solarni dobici topline

Nema definiranih dodatnih solarnih dobitaka topline!

b) Unutarnji dobici topline

Rezultati proračuna unutarnjih dobitaka topline	
Tip proračuna unutarnjih dobitaka	Proračun unutarnjih dobitaka prema tehničkom
Ploština korisne površine grijanog dijela zone - A_K	581,00 m ²
Specifični unutarnji dobitak - q_{spec}	6,00 W/m ²
Ukupni unutarnji dobici - Q_{int}	30.537,36 kWh

Mjesečni unutarnji dobici topline

Mj.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Q_{int}	2.593,5	2.342,5	2.593,5	2.509,9	2.593,5	2.509,9	2.593,5	2.593,5	2.509,92	2.593,5	2.509,92	2.593,5

Dodatni unutarnji dobici topline kroz granice sa susjednim zonama

Granice sa susjednim zonama nisu definirane!

Dodatni unutarnji dobici topline

Nema definiranih dodatnih solarnih dobitaka topline!

c) Ukupni dobici topline

Ukupni dobici topline	
Unutarnji dobici topline	$Q_{int} = 30.537,36$ [kWh]
Solarni dobici topline	$Q_{sol} = 16.931,28$ [kWh]
Ostali dobici topline	$Q' = 0,00$ [MJ]

Mjesečni dobici topline

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
Siječanj	13731,20	3814,22
Veljača	12656,99	3515,83

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Gradjevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 88

Ožujak	15793,23	4387,01
Travanj	17326,23	4812,84
Svibanj	14164,29	3934,52
Lipanj	14100,92	3916,92
Srpanj	14663,33	4073,15
Kolovoz	13818,87	3838,57
Rujan	12612,86	3503,57
Listopad	14914,10	4142,81
Studenj	13587,45	3774,29
Prosinac	13517,63	3754,90

Godišnji dobici topline

	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
Godišnje	170887,09	47468,64

2.A.5.3. Proračun potrebne topline za grijanje i hlađenje

Izračunata plošna masa zgrade $m' = 708,47 \text{ [kg/m}^2\text{]}$.

Masivna zgrada, plošna masa zidova $m' > 550 \text{ kg/m}^2$; $C_m = 370000 \text{ A}_f \text{ [kJ/K]}$; $C_m = 300440000,00 \text{ [J/K]}$

a) Potrebna energija za grijanje

Omjer SATI u tjednu sa definiranom internom temperaturom $f_{H,hr} = 0,39$

(Uredske, administrativne i druge poslovne zgrade slične pretežite namjene)

Mjesec	$Q_{H,tr}$	$Q_{H,ve}$	$Q_{H,ht}$ [kWh]	$Q_{H,sol}$	$Q_{H,int}$	$Q_{H,qn}$ [kWh]	γ_H	$\eta_{H,qn}$	$\alpha_{red,H}$	$L_{H,m}$	$Q_{H,nd}$ [kWh]
MJESEČN											
Siječanj	6.769	2.534	9.303	1.221	2.594	3.814	0,41	0,99	0,89	31,0	3.706
Veljača	6.011	2.130	8.141	1.173	2.343	3.516	0,43	0,99	0,88	28,0	3.116
Ožujak	5.663	1.768	7.431	1.793	2.594	4.387	0,59	0,99	0,84	31,0	2.057
Travanj	4.267	1.109	5.375	2.303	2.510	4.813	0,90	0,92	0,75	30,0	439
Svibanj	2.946	280	3.226	1.341	2.594	3.935	1,22	0,78	0,66	7,00	0
Lipanj	1.566	- 359	1.207	1.407	2.510	3.917	3,24	0,30	0,39	0,00	0
Srpanj	774	- 773	1	1.480	2.594	4.073	4.833,1	0,00	0,39	0,00	0
Kolovoz	873	- 674	199	1.245	2.594	3.839	19,29	0,05	0,39	0,00	0
Rujan	2.344	217	2.561	994	2.510	3.504	1,37	0,71	0,62	0,00	0
Listopad	3.603	1.019	4.622	1.549	2.594	4.143	0,90	0,92	0,75	31,0	384
Studenj	4.838	1.656	6.495	1.264	2.510	3.774	0,58	0,99	0,84	30,0	1.839
Prosinac	6.347	2.413	8.761	1.161	2.594	3.755	0,43	0,99	0,88	31,0	3.383
UKUPNO											1492

b) Potrebna energija za hlađenje

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 89

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

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

Mjesec	$Q_{\text{C,tr}}$	$Q_{\text{C,ve}}$	$Q_{\text{C,ht}}$ [kWh]	$Q_{\text{C,sol}}$	$Q_{\text{C,int}}$	$Q_{\text{C,gn}}$ [kWh]	γ_{C}	$\eta_{\text{C,ls}}$	$\alpha_{\text{red,C}}$	$Q_{\text{C,nd}}$ [kWh]
MJESEČN										
Siječanj	7.379	2.858	10.23	1.221	2.594	3.814	0,37	0,372	0,95	0
Veljača	6.563	2.423	8.985	1.173	2.343	3.516	0,39	0,391	0,95	0
Ožujak	6.274	2.092	8.365	1.793	2.594	4.387	0,52	0,523	0,93	0
Travanj	4.858	1.422	6.280	2.303	2.510	4.813	0,77	0,741	0,90	0
Svibanj	3.556	604	4.160	1.341	2.594	3.935	0,95	0,859	0,88	0
Lipanj	2.139	- 45	2.094	1.407	2.510	3.917	1,87	0,996	0,76	1.231
Srpanj	1.385	- 449	935	1.480	2.594	4.073	4,36	1,000	0,71	2.108
Kolovoz	1.484	- 350	1.133	1.245	2.594	3.839	3,39	1,000	0,71	1.819
Rujan	2.935	530	3.465	994	2.510	3.504	1,01	0,890	0,87	71
Listopad	4.213	1.343	5.556	1.549	2.594	4.143	0,75	0,724	0,90	0
Studeni	5.430	1.970	7.399	1.264	2.510	3.774	0,51	0,509	0,93	0
Prosinac	6.958	2.737	9.695	1.161	2.594	3.755	0,39	0,387	0,95	0
UKUPNO										5230

c) Potrebna energija za zagrijavanje vode

Nije napravljen proračun potrebne energije za potrošnju tople vode.

2.A.5.4. Rezultati proračuna

Rezultati proračuna potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje prema poglavlju VII. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu grijanu na temperaturu 18°C ili više

Oplošje grijanog dijela zgrade	$A = 1466,06 \text{ [m}^2\text{]}$
Obujam grijanog dijela zgrade	$V_e = 2823,00 \text{ [m}^3\text{]}$
Faktor oblika zgrade	$f_o = 0,52 \text{ [m}^{-1}\text{]}$
Ploština korisne površine grijanog dijela	$A_k = 581,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Proračunska ploština korisne površine grijanog dijela	$A_k' = 581,00 \text{ [m}^2\text{]}$
Godišnja potrebna toplina za grijanje	$Q_{\text{H,nd}} = 14925,54 \text{ [kWh/a]}$
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici ploštine korisne površine (za stambene i nestambene zgrade)	$Q''_{\text{H,nd}} = 25,69 \text{ (max = 53,46) [kWh/m}^2\text{ a]}$
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici obujma grijanog dijela zgrade (za nestambene zgrade prosječne)	$Q'_{\text{H,nd}} = - \text{ (max = -) [kWh/m}^3\text{ a]}$
Godišnja potrebna energija za hlađenje	$Q_{\text{C,nd}} = 5229,60 \text{ [kWh/a]}$
Ukupna isporučena energija	$E_{\text{del}} = 3076,10 \text{ [kWh/a]}$
Godišnja isporučena energija po jedinici ploštine korisne	$E''_{\text{del}} = 5,29 \text{ [kWh/m}^2\text{ a]}$
Ukupna primarna energija	$E_{\text{prim}} = 4964,83 \text{ [kWh/a]}$
Ukupna primarna energija po jedinice ploštine korisne	$E''_{\text{prim}} = 8,55 \text{ (max = 150,00) [kWh/m}^2\text{]}$

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 90

Koeficijent transmisivnog toplinskog gubitka po jedinici
oplošja grijanog dijela zgrade

$$H'_{tr,adj} = 0,42 \text{ (max = 0,59) [W/m}^2 \text{ K]}$$

2.A.5.5. Proračun potrošnje i cijene energenata

Rezultati proračuna potrošnje i cijene energenata.

Energent	E _{del} [kWh]	Ogrijevna vrijednost	Godišnja potrošnja	Jedinic a mjere	Cijena [EUR]	Ukupna cijena [EUR]
Nije naveden	0,00	0,0000	0,00		0,00	0,00
Električna energija	3076,10	1,0000	3076,10	kWh	0,11	326,07

2.A.5.6. Proračun godišnje emisije CO₂

Rezultati proračuna godišnje emisije CO₂

Energent	E _{del} [kWh]	Faktor CO ₂ [kg/kWh]	Godišnja emisija CO ₂
Nije naveden	0,00	0,0000	0,00
Električna energija	3076,10	0,2348	722,30

2.A.5.7. Godišnja primarna energija

Rezultati proračuna godišnje primarne energije E_{prim}

Energent	Svrha / Potrošač	E _{del} [kWh]	Faktor f _p	E _{prim} [kWh]
Nije naveden	Novi kotao	0,00	0,000	0,00
Električna energija	Dizalica topline1	3075,58	1,614	4963,98
Električna energija	Direktno grijani električni	0,00	1,614	0,00
Električna energija	Podsustav razvoda	0,00	1,614	0,00
Električna energija	Podsustav razvoda PTV	0,00	1,614	0,00
Električna energija	Podsustav predaje	0,53	1,614	0,85
Ukupno		3.076,10		4.964,83

2.A.6. Termotehnički sustavi

Sve u skladu sa strojarskim projektom

Metodologija provođenja energetskog pregleda zgrade / Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama („Narodne novine“ broj 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)

Definirani tehnički sustavi* za proračun isporučene i primarne energije (Vrsta zgrade: Ostale nestambene)

Sustav	Uzima se u obzir	Definiran	Penalizacija
Sustav grijanja	Da	Da	Ne

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 91

Sustav hlađenja	Ne	Ne	Ne
Sustav pripreme PTV-a	Ne	Ne	Ne
Sustav meh. ventilacije i klimatizacije	Da ako postoji	Ne	Ne
Sustav rasvjete	Da	Ne	Da

** Za izračun udjela obnovljivih izvora energije u ukupnoj isporučenoj energiji mogu se koristiti isporučene energije svih tehničkih sustava ugrađenih u zgradi*

2.A.6.1. Osnovni podaci pojedinačnih termotehničkih

Termotehnički sustav	Termotehnički sustav (#1)	
Broj dana u sezoni grijanja	d_g [dan]	219,00
Broj dana izvan sezone grijanja	d_{ng} [dan]	146,00
Dnevni broj sati rada sustava	t_d [h]	13,00
Broj dana rada sustava u tjednu	$d_{use,tj}$ [d/tj]	5,00
Potrebna godišnja toplinska energija za grijanje zone	$Q_{H,nd}$ [kWh]	14925,54
Koeficijent udjela energije za grijanje koji se očekuje od sustava	$Q_{H,nd,koef}$ [-]	1,00
Energija za grijanje koja se očekuje od sustava	$Q_{H,nd,exp}$ [kWh]	14925,54
Potrebna godišnja energija za pripremu PTV	Q_w [kWh]	0,00
Koeficijent udjela energije za pripremu PTV koji se očekuje od	$Q_{w,koef}$ [-]	1,00
Energija za pripremu PTV koja se očekuje od sustava	$Q_{w,exp}$ [kWh]	0,00
Energija za pripremu PTV koja se očekuje od sustava u sezoni	$Q_{w,g,exp}$ [kWh]	0,00
Energija za pripremu PTV koja se očekuje od sustava izvan sezone	$Q_{w,ng,exp}$	0,00
Potrebna godišnja toplinska energija za hlađenje	$Q_{C,nd}$ [kWh]	5229,60
Koeficijent udjela energije za hlađenje koji se očekuje od sustava	$Q_{C,nd,koef}$ [-]	1,00
Energija za hlađenje koja se očekuje od sustava	$Q_{C,nd,exp}$ [kWh]	5229,60
Udio toplinskog opterećenja koje pokriva meh. ventilacija za režim	$k_{v,H}$ [-]	0,00
Udio toplinskog opterećenja koje pokriva meh. ventilacija za režim	$k_{v,C}$ [-]	0,00

2.A.6.2. Sumarni prikaz karakteristika termotehničkih sustava zone

Opis karakteristike	Vrijednost
Način grijanja zgrade	Centralno
Način pripreme potrošne tople vode	Centralno
Godina proizvodnje izvora toplinske energije za grijanje	Nema podataka
Izvor energije za grijanje zgrade	Električna energija
Izvor energije za pripremu potrošne tople vode	Električna energija
Način hlađenja zgrade	Centralno
Izvori energije koji se koriste za hlađenje zgrade	Nema
Vrsta ventilacije	Prirodna
Vrsta i način korištenja sustava s obnovljivim izvorima energije	Dizalica topline, Biomasa
Izmjeren protok zraka s uređajem za mehaničku ventilaciju	Nema podataka
Izmjeren protok zraka bez uređaja za mehaničku ventilaciju	Nema podataka

2.A.6.3. Sumarni prikaz glavnih energetske tokova termotehničkih sustava zone

Opis energetskog toka	Oznaka	Vrijednost
-----------------------	--------	------------

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 92

Potrebna energija za grijanje	$Q_{H,nd}$ [kWh]	14925,54
Potrebna energija za PTV	Q_w [kWh]	0,00
Ukupna potrebna energija za grijanje i PTV	$Q_{HW,nd}$ [kWh]	14925,54
Broj dana u sezoni grijanja	d_g [dan]	219,00
Broj dana izvan sezone grijanja	d_{ng} [dan]	146,00
Konačna energija za grijanje i PTV	$Q_{HW,aen,in}$	14925,04
Konačna energija za rasvjetu i fotonapon	E_{del} [kWh]	0,00
Ukupna konačna energija	$E_{del,ukupno}$	14925,04

2.A.6.4. Popis definiranih sustava grijanja zone

SUSTAV GRIJANJA: Sustav grijanja (#1)

Konfiguracija sustava grijanja i pripreme PTV

Sustav grijanja	Sustav grijanja (#1)		
Konfiguracija	Centralno grijanje prostora s dizalicom topline		
Opis konfiguracije:	Sustav s dizalicom topline i kotlom kao dodatnim generatorom topline		
PODSUSTAVI ZA GRIJANJE PROSTORA			
Podsustav predaje topline u prostor	DA	DT - dizalica topline G - dodatni generator (izvor) topline S - spremnik podustav proizvodnje podustav spremnika podustav razvoda grijanja podustav predaje u prostor	
Podsustav razvoda grijanja	DA		
Podsustav GVIK-a	NE		
Podsustav spremnika tople vode za grijanje	NE		
Podsustav proizvodnje	DA		
Broj kotlova	1		
Broj dizalica topline	1		
Broj solarnih sustava	0		
Solarni sustav koristi dodatni generator	NE		
Postoji daljinsko grijanje	NE		
Postoji sustav kogeneracije	NE		
PODSUSTAVI ZA PRIPREMU PTV			
Protočni električni zagrijač vode	NE		
Podsustav razvoda PTV	NE		
Podsustav spremnika PTV	NE		

Ukupni rezultati proračuna sustava grijanja

Opis	Sobni sustav grijanja	GVIK sustav grijanja	Sustav PTV
Energija na izlazu iz podsustava predaje	$Q_{H,em,out}$	$Q_{H,em,out} = 0,00$	-
Energija na ulazu u podsustav predaje	$Q_{H,em,in}$	$Q_{H,em,in} = 0,00$	-
Energija na izlazu iz podsustava razvoda	$Q_{H,dis,out}$	$Q_{H,dis,out} = 0,00$	$Q_{W,dis,out} = 0,00$
Energija na ulazu u podsustav razvoda	$Q_{H,dis,in}$	$Q_{H,dis,in} = 0,00$	$Q_{W,dis,in} = 0,00$
Energija na izlazu iz podsustava	$Q_{H,aen,out}$	$Q_{H,gen,out} = 0,00$	$Q_{W,gen,out} = 0,00$

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 93

Ukupna energija na izlazu iz podsustava proizvodnje [kWh]	$Q_{HW,gen,out} = 14925,04$		
Ukupna energija na ulazu u podsustav proizvodnje [kWh]	$Q_{HW,gen,in} = 14925,04$		
Toplinski gubici sustava [kWh]	$Q_{H,ls} = 0,00$	$Q_{H,ls} = 0,00$	-
Iskorišteni gubici pomoćne energije	$Q_{H,aux,rvd} = 0,00$	$Q_{H,aux,rvd} = 0,00$	-
Iskoristivi gubici sustava [kWh]	$Q_{H,ls,rbl} = 0,00$	$Q_{H,ls,rbl} = 0,00$	$Q_{W,ls,rbl} = 0,00$
Iskoristivi gubici pomoćne energije	$Q_{H,aux,ls,rbl} = 0,51$	$Q_{H,aux,ls,rbl} = 0,00$	-
Ukupni iskoristivi gubici sustava [kWh]	$Q_{H,ls,rbl,tot} = 0,51$	$Q_{H,ls,rbl,tot} = 0,00$	-
Ukupna pomoćna energija sustava [kWh]	$W_{ve,aux} = 0,53$		
Stupanj iskorištenja iskoristivih gubitaka [-]	$\eta_{rvd} = 0,9524$		
Iskorišteni gubici sustava [kWh]	$Q_{H,ls,rvd} = 0,50$	$Q_{H,ls,rvd} = 0,00$	-
Iskorišteni gubici PTV po sustavu	$Q_{W,ls,rvd} = 0,00$	$Q_{W,ls,rvd} = 0,00$	-

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Podsustav predaje grijanja (sobni)

Osnovni podaci		
Naziv	Podsustav predaje grijanja	
Sustav grijanja	Sustav grijanja (#1)	
Visina prostora	Visina prostorija $h \leq 4$ [m]	
Nazivna snaga instaliranih ogrjevnih tijela	Φ_{em} [kW]	8,00
Osnovne karakteristike		
Vrsta sustava s obzirom na faktor hidrauličke ravnoteže	Uravnoteženi sustavi - više od 8 ogrjevnih tijela po automatskom regulatoru tlaka	
Faktor hidrauličke ravnoteže	f_{hydr} [-]	1,01
Faktor intermitentnog rada	f_{im} [-]	0,97
Vrsta sustava s obzirom na faktor utjecaja zračenja	Prostorije su visine preko 4 m s ugrađenim panelnim sustavima grijanja, podnim grijanjem ili direktnim grijalicama sa zračenjem	
Faktor utjecaja zračenja	f_{rad} [-]	0,85
Određivanje učinkovitosti		
Vrsta grijanja	Zračno grijanje	
Vrsta zračnog grijanja	Grijanje optočinog zraka (indukcijski grijači, ventilokonvektori)	
Parametar regulacije zračnog grijanja	Temperatura prostorije - Niska kvaliteta regulacije	
Ukupna učinkovitost podsustava predaje	η_{em} [-]	0,890
Pomoćna energija		
Električna snaga sustava regulacije	P_{ctr} [W]	0,10
Broj ventilatora	n_{fan} [-]	0
Broj dodatnih pumpi koje se ne uzimaju u obzir u podsustavu	n_{pmp} [-]	0
Vrijeme rada	t_{rad} [h]	1865,63
Rezultati proračuna		

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 94

Ukupna energija na izlazu podsustava predaje	$Q_{H,em,out}$ [kWh]	14925,04
Ukupni toplinski gubici	$Q_{H,em,ls}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici	$Q_{H,em,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupna pomoćna energija	$W_{H,em,aux}$ [kWh]	0,53
Ukupna pomoćna energija vraćena u podsustav	$Q_{H,em,aux,rvd}$ [kWh]	0,00
Ukupna iskoristiva pomoćna energija	$Q_{H,em,aux,rbl}$ [kWh]	0,53
Ukupna energija na ulazu u podsustav predaje	$Q_{H,em,in}$ [kWh]	14925,04

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Podsustav razvoda grijanja (sobni)

Osnovni podaci		
Naziv	Podsustav razvoda grijanja	
Sustav grijanja	Sustav grijanja (#1)	
Vrsta sustava prema broju cijevi cjevovoda	Dvocijevni sustav grijanja	
Faktor opterećenja	β_{dis} [-]	1,0032
Ukupan broj sati rada	t_{uk} [h]	1685,00
Gabariti zone		
Najveća razvijena duljina zgrade ili zone	L_L [m]	12,50
Najveća razvijena širina zgrade ili zone	L_W [m]	15,50
Visina katova	H_{lev} [m]	3,00
Broj katova	N_{lev} [-]	2,00
Prosječna temperatura ogrjevnog medija		
Način regulacije sustava razvoda	Regulacija prema unutrašnjoj temperaturi uz pomoć termostatskih ventila, sa sobnim termostatom	
Projektna temperatura polaza ogrjevnog medija u sustav	$\theta_{s,des}$ [°C]	20,00
Projektna temperatura povrata ogrjevnog medija u sustav	$\theta_{r,des}$ [°C]	20,00
Temperatura prostorije	θ_i [°C]	20,00
Razlika projektne srednje temperature sustava predaje i	$\Delta\theta_{des}$ [°C]	0,00
Tip ogrjevnog tijela	Ventilokonvektor	
EkspONENT toplinskog učinka ogrjevnog tijela	n [-]	1,00
Korekcijski faktor s obzirom na vrstu regulacije kotla	f_c [-]	0,00
Prosječna temperatura vode u sustavu	θ_m [°C]	20,00
Gubici cjevovoda		
Ukupni gubici cjevovoda između generatora i vertikalā	$Q_{H,dis,ls,Lv}$ [kWh]	0,00
Ukupni gubici cjevovoda vertikalā	$Q_{H,dis,ls,LS}$ [kWh]	0,00
Ukupni gubici spojnih cjevovoda s ogrjevnim tijelima	$Q_{H,dis,ls,La}$ [kWh]	0,00
Pomoćna energija		
Smještaj cirkulacijske crpke	Pumpa smještena u grijanoj zoni zgrade ($k = 1$ [-])	
Korekcijski faktor hidrauličke mreže	f_{NET} [-]	1,00
Korekcijski faktor hidrauličke ravnoteže mreže	f_{HB} [-]	1,00
Korekcijski faktor za generatore topline s integriranom pumpom	$f_{G,PM}$ [-]	1,00
Najveća duljina kruga grijanja u promatranoj zoni (aproksimacija)	L_{max} [m]	72,50
Projektni volumni protok	V_{des} [m ³ /h]	0,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 95

Projektni pad tlaka (aproksimacija)	Δp_{des} [kPa]	37,43
Projektna hidraulička snaga	$P_{hydr,des}$ [W]	0,00
Faktor učinkovitosti	f_e [-]	0,00
Faktor energetskeg utroška	$e_{H,dis}$ [-]	0,00
Rezultati proračuna		
Ukupna energija na izlazu podsustava razvoda	$Q_{H,dis,out}$ [kWh]	14925,04
Ukupni toplinski gubici svih dionica cjevovoda	$Q_{H,dis,ls}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici	$Q_{H,dis,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupna pomoćna energija	$W_{H,dis,aux}$ [kWh]	0,00
Ukupna pomoćna energija vraćena u podsustav	$Q_{H,dis,aux,rvd}$ [kWh]	0,00
Ukupna iskoristiva pomoćna energija	$Q_{H,dis,aux,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija na ulazu u podsustav razvoda	$Q_{H,dis,in}$ [kWh]	14925,04

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Podsustav proizvodnje

Rezultati proračuna		
Sustav grijanja	Sustav grijanja (#1)	
Ukupna energija za grijanje isporučena iz podsustava proizvodnje za sobni sustav	$Q_{H,gen,out}$ (Sobni) [kWh]	14925,04
Ukupna energija za grijanje isporučena iz podsustava proizvodnje za GVIK sustav	$Q_{H,gen,out}$ (GVIK) [kWh]	0,00
Ukupna energija za grijanje isporučena iz podsustava	$Q_{H,gen,out}$ [kWh]	14925,04
Ukupna energija za PTV isporučena iz podsustava proizvodnje	$Q_{W,gen,out}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija za grijanje i PTV isporučena iz podsustava	$Q_{HW,gen,out}$ [kWh]	14925,04
Ukupni toplinski gubici podsustava proizvodnje	$Q_{gen,ls}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici kroz ovojnice kotlova	$Q_{gen,ls,env,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupni toplinski gubici cjevovoda primarne cirkulacije	$Q_{p,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici sustava proizvodnje	$Q_{HW,gen,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupna pomoćna energija podsustava proizvodnje	$W_{gen,aux}$ [kWh]	0,00
Ukupna iskoristiva pomoćna energija podsustava proizvodnje	$Q_{HW,gen,aux,rbl}$	0,00
Ukupna vraćena pomoćna energija podsustava proizvodnje	$Q_{gen,aux,rvd}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija na ulazu u podsustav proizvodnje	$Q_{gen,in}$ [kWh]	14925,04

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Proračun kotlova

Osnovni podaci	
Naziv kotla	Novi kotao (#1)
Sustav grijanja	Sustav grijanja (#1)
Tip kotla	Korisnički definiran kotao
Vrsta energenta	Ekstra lako i lako loživo ulje
Vrsta kotla	Nije odabrano
Podvrsta kotla	Nije odabrano
Godina proizvodnje	Nije odabrano
Spojen na električnu mrežu	Kotao je tijekom mirovanja odvojen od izvora električne energije
Svrha kotla	Služi za grijanje

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 96

Prioritet kotla	Bez prioriteta	
Nazivna snaga kotla	Φ_{Pn} [kW]	0,00
Smještaj kotla	U prostoru izvan zgrade	
Primarna cirkulacija		
Priključen spremnik vode za grijanje	Ne	
Priključen spremnik PTV	Ne	
Toplinski gubici		
Ukupni toplinski gubici kotla	$Q_{gnr,ls}$ [kWh]	0,00
Pomoćna energija		
Pomoćna energija kotla pri djelomičnom opterećenju	$P_{aux,Pint}$ [W]	0,00
Pomoćna energija kotla u stanju mirovanja	$P_{aux,P0}$ [W]	0,00
Pomoćna energija kotla u stanju mirovanja ako je odvojen od	$P_{aux,off}$ [W]	0,00
Potrebna pomoćna energija kotla	$W_{gnr,aux}$ [kWh]	0,00
Rezultati proračuna		
Ukupna energija za grijanje isporučena iz kotla	$Q_{H,gnr,out}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija za pripremu PTV isporučena iz kotla	$Q_{W,gnr,out}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija za grijanje i pripremu PTV isporučena iz kotla	$Q_{HW,gnr,out}$ [kWh]	0,00
Ukupan broj sati rada	t_{ci} [h]	1685,00
Faktor opterećenja kotla	β_{gnr} [-]	0,0000
Ukupna vraćena pomoćna energija kotla	$Q_{gnr,aux,rvd}$ [kWh]	0,00
Ukupna iskoristiva pomoćna energija kotla	$Q_{gnr,aux,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici kotla (kroz ovojnicu kotla)	$Q_{gnr,ls,env,rbl}$ [kWh]	0,00

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom
Proračun dizalica topline

Osnovni podaci		
Sustav grijanja	Sustav grijanja (#1)	
Naziv dizalice topline	Dizalica topline (#1)	
Referentni grad za koji se uzimaju valorizirani meteorološki	Zagreb	
Režim rada dizalice topline	Paralelni režim rada	
Vrsta dizalice topline	zrak-zrak	
Učinak u definiranoj radnoj točki	15,00	
Sezonski toplinski množitelj u sezoni grijanja (podatak	SCOP	4,86
Postoji dodatni električni grijač	Ne	
Broj temperaturnih razreda (binova)	4,00	

Broj sati u danu u kojima dizalica topline nije u pogonu	t_{co} [h]	0,00
Temperatura do koje se grije prostor, temperatura granice	t_{gr} [°C]	15,00
Ukupna snaga pomoćnih uređaja koji nisu uključeni u COP a koriste se kad DT radi u režimu grijanja	$P_{gen,aux,H}$ [kW]	0,00
Ukupna snaga pomoćnih uređaja koji nisu uključeni u COP a koriste se kad DT radi u režimu pripreme PTV	$P_{gen,aux,W}$ [kW]	0,00
Ukupna snaga pomoćnih uređaja koji nisu uključeni u COP a koriste se cijelo vrijeme kad DT radi	$P_{gen,aux,HW}$ [kW]	0,00
Ukupna snaga pomoćnih uređaja koji nisu uključeni u COP a koriste se kad DT ne radi (u stand-by načinu)	$P_{gen,aux,stand-by}$ [kW]	0,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 97

Smještaj pomoćnih uređaja	U grijanom prostoru	
Redukcijski temperaturni faktor za pomoćnu energiju	$b_{gen,aux} [-]$	0,00
Najveća temperatura na izlazu iz kondenzatora	$\theta_{hp,opr} [^{\circ}C]$	55,00
Željena temperatura PTV	$\theta_{w,out} [^{\circ}C]$	60,00
Temperatura napojne hladne vode (iz vodovoda)	$\theta_{w,in} [^{\circ}C]$	13,50
Prosječna temperatura na izlazu iz kondenzatora kod režima	$\theta_{w,avg} [^{\circ}C]$	55,00
Balansna temperatura	$\theta_{bal} [^{\circ}C]$	-10,00
Projektna vanjska temperatura dizalice topline	$\theta_{e,des} [^{\circ}C]$	0,00
Ukupni kumulativni broj stupanj sati grijanja do gornje granične	$DH_{tot} [^{\circ}Ch]$	74131,00
Ukupno vrijeme rada sustava, odnosno svih temperaturnih	$T_{tot} [h]$	8760,00
Temperatura prostorije	$\theta_{i,des} [^{\circ}C]$	20,00
Projektna temperatura polaza ogrjevnog medija u sustav	$\theta_{s,des} [^{\circ}C]$	20,00
Projektna temperatura povrata ogrjevnog medija u sustav	$\theta_{r,des} [^{\circ}C]$	20,00
Projektna temperatura sustava razvoda određena prema vrsti	$\theta_{e,des,used} [^{\circ}C]$	0,00
Projektna razlika temperatura	$\Delta\theta_{dis,des} [^{\circ}C]$	0,00
EkspONENT toplinskog učinka ogrjevnog tijela	$n [-]$	1,00
Učink dizalice topline u pojedinačnom radu grijanja prostora interpoliran prema temperaturi izvora za prvi θ_{sk} standardne	$\Phi_{H,hp,snql(\theta_{e,des},\theta_{sk},1)} [kW]$	15,00
Učink dizalice topline u pojedinačnom radu grijanja prostora interpoliran prema temperaturi izvora za zadnji θ_{sk} standardne	$\Phi_{H,hp,snql(\theta_{e,des},\theta_{sk},2)} [kW]$	15,00
Učink dizalice topline u pojedinačnom radu grijanja prostora interpoliran prema temperaturi izvora θ_e i temperaturu ponora θ	$\Phi_{H,hp,snql(\theta_{e,des},\theta_{sk},out)}$	15,00
Projektni (efektivni) maseni protok	$m_{w,opr} [kg/s]$	0,00
Maseni protok u kondenzatoru u standardnoj točki	$m_{standard} [kg/s]$	0,72
Projektna razlika temepratura polaza i povrata grijanja	$\Delta\theta_{e,des} [kg/s]$	0,00
Temperaturna razlika na kondenzatoru	$\Delta\theta_{sk} [kg/s]$	4,00
Temperaturna razlika na isparivaču	$\Delta\theta_{sc} [kg/s]$	15,00
Spremnici tople vode		
Smještaj spremnika dizalice topline za grijanje prostora	Grijani prostor	
Redukcijski temperaturni faktor temeljem smještaja spremnika	$b_{H,gen} [-]$	0,00
Smještaj spremnika dizalice topline za PTV	Grijani prostor	
Redukcijski temperaturni faktor temeljem smještaja spremnika	$b_{W,gen} [-]$	0,00
Cirkulacijska petlja vode za grijanje je toplinski izolirana	Da	
Cirkulacijska petlja PTV je toplinski izolirana	Da	
Volumen spremnika tople vode za grijanje	$V_{H,st} [l]$	0,00
Volumen spremnika PTV	$V_{W,st} [l]$	0,00
Ukupna duljina cijevovoda primarne cirkulacije vode za grijanje	$L_{H,p} [m]$	0,00
Ukupna duljina cjevovoda primarne cirkulacije PTV	$L_{W,p} [m]$	0,00
Ukupni koeficijent toplinskih gubitaka toplinskog spremnika vode	$U_{H,st} [-]$	0,00
Ukupni koeficijent toplinskih gubitaka toplinskog spremnika za	$U_{W,st} [-]$	0,00
Toplinski gubici		
Ukupni godišnji toplinski gubici spremnika tople vode za grijanje	$Q_{H,st,ls} [kWh]$	0,00
Ukupni godišnji toplinski gubici spremnika za PTV	$Q_{W,st,ls} [kWh]$	0,00
Toplinski gubici cjevovoda prim. cirkulacije spremnika vode za	$Q_{H,pl,st,ls} [kWh]$	0,00
Toplinski gubici cjevovoda prim. cirkulacije spremnika za PTV	$Q_{W,pl,st,ls} [kWh]$	0,00
Ukupni gubici topline dizalice topline u režimu grijanja prostora	$Q_{H,gen,ls} [kWh]$	0,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 98

Ukupni gubici topline dizalice topline u režimu pripreme PTV	$Q_{w,gen,ls}$ [kWh]	0,00
Ukupni gubici topline dizalice topline	$Q_{HW,gen,ls}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici		
Iskoristivi gubici cjevovoda prim. cirkulacije spremnika vode za	$Q_{H,p,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi gubici cjevovoda prim. cirkulacije spremnika za PTV	$Q_{W,p,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici spremnika vode za grijanje	$Q_{H,st,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici spremnika za PTV	$Q_{W,st,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici dizalice topline za grijanje	$Q_{H,gen,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici dizalice topline za PTV	$Q_{W,gen,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici dizalice topline za grijanje i PTV	$Q_{HW,gen,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Iskoristivi toplinski gubici pomoćne energije	$Q_{HW,qen,aux,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Energija pomoćnog izvora		
Ukupna toplinska energija pomoćnog izvora za grijanje prostora	$Q_{H,bu}$ [kWh]	0,00
Ukupna toplinska energija pomoćnog izvora za pripremu PTV	$Q_{W,bu}$ [kWh]	0,00
Ukupna toplinska energija pomoćnog izvora za grijanje i PTV	$Q_{HW,bu}$ [kWh]	0,00
Energija za pogon pomoćnog električnog grijača za grijanje	$E_{H,bu}$ [kWh]	0,00
Energija za pogon pomoćnog električnog grijača za pripremu	$E_{W,bu}$ [kWh]	0,00
Energija za pogon pomoćnog električnog grijača za grijanje i	$E_{HW,bu}$ [kWh]	0,00
Proizvedena energija		
Ukupna toplinska energija proizvedena dizalicom topline za	$Q_{H,hp}$ [kWh]	14925,04
Ukupna toplinska energija proizvedena dizalicom topline za	$Q_{W,hp}$ [kWh]	0,00
Ukupna toplinska energija proizvedena dizalicom topline za	$Q_{HW,hp}$ [kWh]	14925,04
Pomoćna energija		
Pomoćna energija	$W_{HW,gen,aux}$ [kWh]	0,00
Vraćena pomoćna energija	$Q_{HW,gen,aux,rnd}$ [kWh]	0,00
Električna energija		
Električna energija za pogon DT u režimu grijanja prostora	$E_{H,hp,in}$ [kWh]	3075,58
Električna energija za pogon DT u režimu pripreme PTV	$E_{W,hp,in}$ [kWh]	0,00
Ukupna električna energija za pogon DT	$E_{HW,hp,in}$ [kWh]	3075,58
Obnovljiva energija		
Godišnji toplinski množitelj dizalice topline	$SPF_{HW,hp}$ [-]	4,85
Obnovljiva energija podsustava proizvodnje s dizalicom topline	$Q_{HW,renew,in}$ [kWh]	11849,46

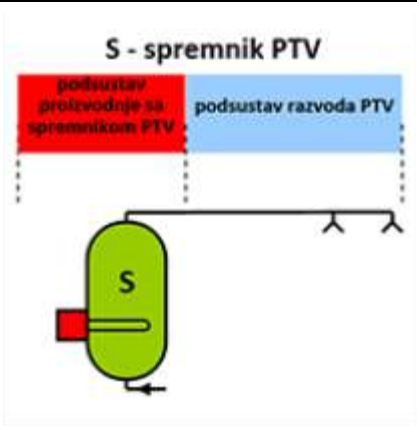
2.A.6.5. Sustavi pripreme PTV

SUSTAV PRIPREME PTV: Sustav pripreme PTV 0 (#1)

Konfiguracija sustava pripreme PTV

Sustav pripreme PTV	Sustav pripreme PTV 0 (#1)
Konfiguracija	Konfiguracija sustava 3.1.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 99

Opis konfiguracije:	Sustav za pojedinačnu ili centralnu pripremu PTV s plinskim ili električnim direktno grijanim akumulacijskim spremnikom.	
PODSUSTAVI ZA PRIPREMU PTV		
Podsustav razvoda PTV	DA	
Podsustav spremnika PTV	NE	
Podsustav proizvodnje	DA	
Protočni električni zagrijač vode	NE	
Direktno grijani plinski spremnik	NE	
Direktno grijani električni spremnik	NE	
Broj kotlova	0	
Broj dizalica topline	0	
Broj solarnih sustava	0	
Solarni sustav koristi dodatni generator	NE	

Ukupni rezultati proračuna sustava pripreme PTV

Sustav pripreme PTV	Sustav pripreme PTV 0 (#1)	
Energija potrebna za PTV	Q_w [kWh]	0,00
Energija na izlazu iz podsustava razvoda PTV	$Q_{w,dis,out}$ [kWh]	0,00
Energija na ulazu u podsustav razvoda PTV	$Q_{w,dis,in}$ [kWh]	0,00
Energija na izlazu iz podsustava proizvodnje PTV	$Q_{w,gen,out}$ [kWh]	0,00
Energija na ulazu u podsustav proizvodnje PTV	$Q_{w,gen,in}$ [kWh]	0,00
Ukupni Iskoristivi gubici sustava pripreme PTV	$Q_{w,ls,rb}$ [kWh]	0,00

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Podsustav razvoda PTV

Osnovni podaci		
Naziv	Podsustav razvoda PTV	
Sustav pripreme PTV	Sustav pripreme PTV 0 (#1)	
Primjenjena metoda	Pojednostavljena metoda	
Korisna površina zgrade	A_k [m ²]	581,00
Duljine cjevovoda		
Duljina razvodnog cjevovoda izvan cirkulacijske petlje u grijanom	$L_{w,dis,hs}$ [m]	0,00
Duljina razvodnog cjevovoda izvan cirkulacijske petlje u	$L_{w,dis,nhs}$ [m]	0,00
Duljina razvodnog cjevovoda izvan cirkulacijske petlje	$L_{w,dis,nc}$ [m]	0,00
Duljina cirkulacijske petlje koja prolazi kroz grijani prostor	$L_{w,dis,col,hs}$ [m]	0,00
Duljina cirkulacijske petlje koja prolazi kroz negrijani prostor	$L_{w,dis,col,nhs}$ [m]	0,00
Duljina cirkulacijske petlje	$L_{w,dis,col}$ [m]	0,00
Ukupna duljina cjevovoda PTV	$L_{w,dis,ukupno}$ [m]	0,00
Gubici cjevovoda		
Prosječna temperatura tople vode u petlji	$\theta_{w,dis,avg}$ [°C]	60,00
Dnevna potrošnja topline za pripremu PTV	$Q_{w,day}$ [kWh/dan]	0,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 100

Faktor gubitka toplinske energije za stvarnu dnevnu potrošnju topline za pripremu PTV	$\alpha_{W,dis}$ [-]	0,05
Toplinski gubici podsustava razvoda PTV-a izvan cirkulacijske	$Q_{W,dis,ls,nc}$ [kWh]	0,00
Izoliranost cirkulacijske petlje	Cirkulacijska petlja je toplinski izolirana	
Rad cirkulacijske petlje	Kontinuirani rad	
Dnevni period rada cirkulacijske pumpe	t_w [h/dan]	24,00
Ukupan broj sati rada cirkulacijske pumpe	t_{uk} [h]	6257,14
Ukupni gubici podsustava razvoda PTV-a unutar cirkulacijske	$Q_{W,dis,ls,col}$ [kWh]	0,00
Gubici cjevovoda unutar cirkulacijske petlje u grijanom prostoru	$Q_{W,dis,ls,col,g}$ [kWh]	0,00
Gubici cjevovoda unutar cirkulacijske petlje u negrijanom	$Q_{W,dis,ls,col,ng}$ [kWh]	0,00
Pomoćna energija		
Najveća razlika temperatura kroz generator	$\Delta\theta_{W,gen}$ [K]	5,00
Volumni protok u cirkulacijskoj petlji	V [m ³ /h]	0,00
Najveća razvijena duljina zgrade ili zone	L_L [m]	0,00
Najveća razvijena širina zgrade ili zone	L_w [m]	0,00
Visina katova	H_{lev} [m]	0,00
Broj katova	N_{lev} [-]	0,00
Najveća duljina cjevovoda u cirkulacijskoj petlji	$L_{W,dis,col,max}$ [m]	5,00
Pad tlaka u cirkulacijskoj petlji	Δp [kPa]	1,50
Projektna hidraulička snaga	P_{hydr}	
Faktor učinkovitosti	f_{eff}	
Faktor energetskog utroška	$e_{pmp,eff}$	
Smještaj cirkulacijske crpke	Pumpa smještena u grijanoj zoni zgrade ($k = 1$ [-])	
Udio iskoristivih gubitaka u ukupnim	k [-]	1,00
Rezultati proračuna		
Ukupna energija na izlazu podsustava razvoda PTV	$Q_{W,dis,out}$ [kWh]	0,00
Ukupni toplinski gubici podsustava razvoda PTV	$Q_{W,dis,ls}$ [kWh]	0,00
Ukupni Iskoristivi toplinski gubici podsustava razvoda PTV	$Q_{W,dis,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici podsustava razvoda PTV izvan recirkulacijske petlje	$Q_{W,dis,rbl,nc}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici podsustava razvoda PTV unutar recirkulacijske petlje	$Q_{W,dis,rbl,col}$ [kWh]	0,00
Ukupna pomoćna energija podsustava razvoda PTV	$W_{W,dis,aux}$ [kWh]	0,00
Ukupna vraćena pomoćna energija podsustava razvoda	$Q_{W,dis,aux,rvd}$ [kWh]	0,00
Ukupna iskoristiva pomoćna energija podsustava razvoda PTV	$Q_{W,dis,aux,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija na ulazu u podsustav razvoda PTV	$Q_{W,dis,in}$ [kWh]	0,00

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Podsustav proizvodnje

Rezultati proračuna		
Sustav pripreme PTV	Sustav pripreme PTV 0 (#1)	
Ukupna energija za grijanje isporučena iz podsustava	$Q_{H,gen,out}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija za PTV isporučena iz podsustava proizvodnje	$Q_{W,gen,out}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija za grijanje i PTV isporučena iz podsustava	$Q_{HW,gen,out}$ [kWh]	0,00

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 101

Ukupni toplinski gubici podsustava proizvodnje	$Q_{gen,ls}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici kroz ovojnice kotlova	$Q_{gen,ls,env,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupni toplinski gubici cjevovoda primarne cirkulacije	$Q_{p,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici sustava proizvodnje	$Q_{HW,gen,ls,rbl}$ [kWh]	0,00
Ukupna pomoćna energija podsustava proizvodnje	$W_{gen,aux}$ [kWh]	0,00
Ukupna iskoristiva pomoćna energija podsustava proizvodnje	$Q_{HW,gen,aux,rbl}$	0,00
Ukupna vraćena pomoćna energija podsustava proizvodnje	$Q_{gen,aux,rvd}$ [kWh]	0,00
Ukupna energija na ulazu u podsustav proizvodnje	$Q_{gen,in}$ [kWh]	0,00

* Detaljne vrijednosti po mjesecima su navedene u računalnom

Proračun DGA spremnika

Osnovni podaci		
Naziv spremnika	Direktno grijani električni spremnik (#1)	
Sustav pripreme PTV	Sustav pripreme PTV 0 (#1)	
Tip spremnika	Električni	
Podaci spremnika		
Smještaj spremnika	U grijanoj zoni (k = 1.0)	
Koeficijent smještaja spremnika	k [-]	1,00
Vrsta energenta kojeg koristi spremnik	Električna energija	
Volumen spremnika	V _{w,gen/st} [l]	0,00
Nazivni toplinski gubici spremnika u danu	q _{w,gen/st,ls} [kWh/dan]	0,00
Podaci okoline spremnika		
Prosječna temperatura vode u spremniku	θ _{w,gen/st,avg} [°C]	60,00
Razlike temperature vode i okolišnog zraka pri kojoj su određeni nazivni toplinski gubici	Δθ _{w,gen/st,avg} [°C]	45,00
Rezultati proračuna		
Ukupni toplinski gubici spremnika	Q _{w,gnr,ls} [kWh]	0,00
Ukupni iskoristivi toplinski gubici spremnika	Q _{w,gnr,ls,env,rbl}	0,00

2.A.6.6. Sustavi hlađenja

Nema definiranih sustava hlađenja

2.A.6.7. Sustavi rasvjete

Nema definiranih sustava rasvjete

2.A.6.8. Fotonaponski sustavi

Nema definiranih fotonaponskih sustava

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 102

4. PROGRAM KONTROLE OSIGURANJA I KVALITETE

Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24)

Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19)

Zakon o normizaciji (NN 80/13)

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 120/20)

Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl 21/90)

Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN 88/17, 90/20)

Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/15, 06/16)

Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

("Narodne novine" broj 73/15, 54/20)

Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

("Narodne novine" broj 73/15, 133/15, 60/20)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara

("Narodne novine" broj 29/13; 87/15)

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

HRN EN 13162:2002

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

HRN EN 13162/AC:2007

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

HRN EN 13163:2002

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

HRN EN 13163/AC:2007

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

HRN EN 13164:2002

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

HRN EN 13164/A1:2004

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

HRN EN 13164/AC:2007

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

HRN EN 13165:2002

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

HRN EN 13165/A1:2004

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

HRN EN 13165/A2:2004

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 103

HRN EN 13165/AC:2007

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

HRN EN 13166:2002

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

HRN EN 13166/A1:2004

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

HRN EN 13166/AC:2007

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

HRN EN 13167:2002

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

HRN EN 13167/A1:2004

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

HRN EN 13167/AC:2007

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

HRN EN 13168:2002

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

HRN EN 13168/A1:2004

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

HRN EN 13168/AC:2007

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

HRN EN 13169:2002

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

HRN EN 13169/A1:2004

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

HRN EN 13169/AC:2007

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

HRN EN 13170:2002

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

HRN EN 13170/AC:2007

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

HRN EN 13171:2002

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

HRN EN 13171/A1:2004

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

HRN EN 13171/AC:2007

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

HRN EN 13172:2002

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 104

HRN EN 13172/A1:2005

Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001/A1:2005)

HRN EN 13499:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi ekspaniranog polistirena -- Specifikacija (EN 13499:2003)

HRN EN 13500:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi mineralne vune -- Specifikacija (EN 13500:2003)

HRN EN 1745:2003

Zidovi i proizvodi za zidanje -- Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)

HRN EN 14509:2004

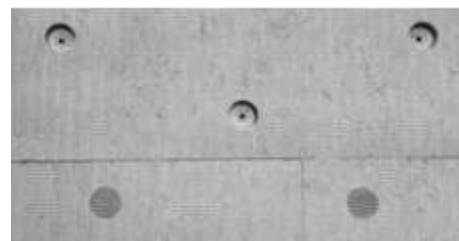
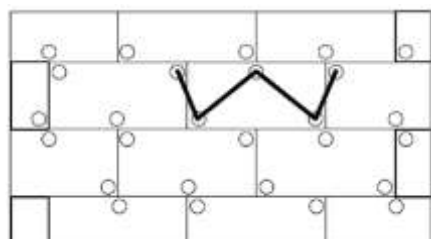
Samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem – Tvornički izrađeni proizvodi

Zidovi:

ETICS sustavi:

- kao dodatna toplinska zaštita zidova izvodi se ETICS-sustav (povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju) s toplinskom izolacijom od ploča ili lamela od kamene vune koji po svemu mora zadovoljavati uvjete ETAGA-004. Sve radove na izvedbi sustava izvesti u skladu s uputama proizvođača (distributera) sustava i pravilima struke. Lamelle se na zidove lijepe punoplošno, a ploče linijski po rubovima i točkasto po sredini (ca. 40% površine ploče), polimerno- cementnim ljepilom za lijepljenje proizvoda od kamene vune (paropropusnost!), debljine ne veće od 0,5 cm. U slučaju postojanja neravnina zidova većih od normama dozvoljenih, izravnjanja izvršiti slojem lagane ili produžne podložne žbuke. Lamelle se ne trebaju dodatno pričvrstiti pričvrstnicama, osim u iznimnim slučajevima (iznad 22 m, izrazito vjetrovita i izrazito trusna područja). Preko sloja izolacije nanosi se ljepilo u debljini od približno 3,00 mm u koje se utiskuje staklena, alkalno-otporna mrežica. Sistemom „mokro na suho“ nanosi se sljedeći sloj ljepila debljine 2,00 mm. Nakon minimalno 7-10 dana sušenja nanosi se sloj za izjednačavanje vodoupojnosti (impregnacijski predpremaza) preko kojeg se nanosi završni sloj na osnovu silikata ili silikona. Ploče kamene vune lijepe se linijski po rubovima i točkasto po sredini, uz obaveznu primjenu mehaničkih spojnica po shemi „W“ (vidi smjernice proizvođača!).

NAPOMENA: preporuka je izvođenje upuštenih pričvrstnica koje se pokrivaju toplinskom izolacijom kao na slici, čime se praktički u potpunosti eliminiraju točkasti toplinski gubici na tom mjestu.



- primjena proizvoda od kamene vune preporuča se radi kvalitetnih svojstava toplinske i zvučne zaštite, protupožarnosti (negorivi proizvod!), kvalitetnije paropropusnosti (manja opasnost od razvoja plijesni i gljivica), dugovječnosti, zanemarivog toplinskog rada, veće otpornosti na udar (udar tuče), te mogućnosti lakšeg izlaska vlage iz AB-konstrukcije, čime se sprečava pojava preuranjene korozije armature i betona.
- sve fasaderske radove izvesti prema pravilima struke i povoljnim klimatskim uvjetima (optimalna temperatura i vlažnost vanjskog zraka, utjecaj sunčevih zračenja, kiša, magla,...).
- obavezna izvedba špaletnih elemenata uz rubove prozora, ako postoje, te dodatnih ojačanja po uglovima kako bi se izbjegla pucanja završnih slojeva uslijed djelovanja skretnih sila na uglovima.
- obavezna izvedba špaletnih elemenata uz rubove prozora, ako postoje, te dodatnih ojačanja po uglovima kako bi se izbjegla pucanja završnih slojeva uslijed djelovanja skretnih sila na uglovima.
- kao toplinska izolacija zidova u kontaktu s tlom, koristi se ekstrudirani polistiren koji se linijski i točkasto lijepi o podlogu, te još ispod razine tla dodatno mehanički zaštićuje čepićastim trakama. Iznad razine tla kao završni sloj koristiti vodoodbojne slojeve na osnovu polimera (prema uputama proizvođača). Armirano-betonske zidove prethodno izravnati slojem mase za izravnavanje ili tankim slojem cementne žbuke.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 105

Podovi:

- kod plivajućih podova voditi računa o tome da se ploče toplinske izolacije spajaju bez reški, kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri umanjili utjecaji zračnih šupljina. Ukoliko se kao toplinska i zvučna izolacija (međukatne konstrukcije) koriste ploče od kamene vune, obavezna primjena PE-folije s obje strane izolacije. U slučaju primjene ploča od elastificiranog polistirena, PE-folija je potrebna samo s gornje strane toplinsko-izolacijskog sloja. PVC folija se ne smije primjenjivati u kontaktu s polistirenima. Kod međukatnih konstrukcija između grijanih prostora folije idu s obje strane i uloga im je sprečavanje prodora zaostale vlage iz AB-stropova, odnosno vlage iz svježeg cementnog estriha. Preporuka je armiranje estriha armaturnim mrežama, iako se isti mogu i mikroarmirati polipropilenskim ili čeličnim vlaknima, ali uz kvalitetno umješavanje i po točno određenim „recepturama“ proizvođača i/ili dobavljača vlakana. Ukoliko se kao izolacija koriste ploče polistirena, voditi računa da se prilikom ugradnje ugrađuju isključivo ploče samoglasivog elastificiranog polistirena gustoće 15 kg/m³. Ukoliko su iste u kontaktu s PVC-folijama ili PVC hidroizolacijskim trakama moraju biti odijeljene uloškom neutralnog sloja PES-filc i sl.

Kod primjene podnog grijanja debljina izolacije ispod sloja u kojem se nalaze cijevi grijanja mora biti veća od 10,00 cm. U tom slučaju preporuka je korištenje proizvoda KNAUF INSULATION podnih ploča TPT ili ploča SmartRoof THERMAL (ukoliko se radi o podu na tlu) koje mogu biti u kombinaciji s pločama TPT (npr. TPT u donjem sloju u debljini 5,00 cm i iznad Smartroof THERMAL u gornjem sloju sloju u debljini 5,00 ili više cm).

- podovi terasa - kao toplinsku izolaciju unutar plivajućeg poda primijeniti XPS zbog povoljnijeg djelovanja u pogledu unutarnje difuzije, a ujedno i kao dodatne hidroizolacije balkona. Ispod sloja XPS-a prema stambenim prostorima obavezna primjena pjenastog polietilena radi umanjenja utjecaja zvuka udara prilikom hodanja i korištenja lođa i terasa.

- u slučaju izolacija podgleda stropova iznad vanjskog prostora, s donje strane se lijepe lamele kamene vune punoplošno, uz obavezno pridržavanje daskama okomito na smjer pružanja lamela i podupiračima kako bi se osigurala što kvalitetnija penetracija ljepila.

Ravni krovovi (neprohodni i prohodni):

- ugrađivati se smije samo suh i neoštećen proizvod.

- proizvod se polaže na pripremljenu suhu podlogu.

- prilikom polaganja proizvoda na otvorenom potrebno je spriječiti moguće oštećenje uslijed djelovanja atmosferilija (kiša, snijeg).

- ukoliko se izvodi kombinacija proizvoda Smart Roof THERMAL i TOP, proizvod THERMAL se postavlja ISKLJUČIVO ispod proizvoda TOP, pri čemu debljina proizvoda TOP ne smije biti manja od 5,00 cm.

- proizvodi Smart Roof THERMAL I TOP namijenjeni su u prvom redu izvedbi klasičnih, ravnih neprohodnih krovova. Isti se mogu primijeniti i prilikom izvedbe prohodnih krovova uz sljedeće napomene: a) obavezna primjena drenažnih slojeva (geotekstila ili sl.) iznad sloja hidroizolacije; b) obavezna primjena armaturnih mreža nosivih u oba smjera uvlačnoj zoni armirano-betonske ploče (ili estriha), kao nosivih slojeva završne obloge; c) ne preporuča se postava predgotovljenih ploča preko podmetača (podložnih pločica) koji su oslonjeni direktno na hidroizolacijsku foliju. U tom slučaju, preporuča se postava podmetača površine ca. 50% površine završnih ploča, ili oslanjanje podmetača na armirano-betonsku ploču ili estrih preko toplinske izolacije.

- prilikom ugradnje proizvoda, potrebno je pridržavati se redoslijeda ugradnje pojedinih slojeva konstrukcije danih u projektnoj dokumentaciji, odnosno projektu u odnosu na toplinsku zaštitu i uštedu energije, te prospektnoj dokumentaciji i preporukama od strane proizvođača.

- tijekom dostave proizvoda (uvijek na paletama), isti se NIKAKO ne smiju položiti direktno na ploče toplinske izolacije (i hidroizolaciju), već ISKLJUČIVO na prethodno položenu podlogu (daske, ploče od iverice i sl.) preko sloja izolacije.

- ukoliko se vrši transport materijala i opreme direktno preko sloja toplinsko-izolacijskih ploča, obavezna je postava hodnih staza od dasaka ili ploča od iverice ili sl., preko spomenutog sloja.

- kod izolacije ravnih ili kosih krovova koji se izoliraju s Knauf Insulation® Smart Roof TOP, THERMAL ili HARD, odnosno Knauf Insulation DDP-G proizvodom, potrebno je poduzeti mjere za sprječavanje oštećenja izolacijskog materijala (izrada privremenih transportnih puteva).

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 106

Kod vidljivih završnih hidroizolacijskih traka primijeniti UV-stabilne sintetske hidroizolacijske trake, minimalno debljine 0,18 mm ili drugi sustav hidroizolacije s mehaničkom zaštitom hidroizolacijskih traka.

Hidroizolacija ima zadatak spriječiti prodiranje oborinske vode u slojeve krova, a time i u unutrašnjost zgrade. Mora odoljeti brojnim nepovoljnim utjecajima kao što su: UV-zračenje, visoka i niska temperatura, snijeg, tuča, vjetar, atmosferska onečišćenja, dim, leteća vatra, zračenje topline, mehaničko opterećenje kod korištenja. Uglavnom se koriste krovne membrane na osnovi:

- EPDM (EtilenPropilenDienMonomer),
- VAE (VinilAcetatEtilen),
- CSM (CustomerSatisfactionMembrane-Poliamid),
- PIB (PoliIzoButilen),
- PVC (PoliVinilClorid),
- ECB (EtilenCopolimerBitumen),
- TPO (ThermoplasticPoliolefin),
- BITUMEN.

PREPORUKA: postava odzračnika koji služe kao dodatna sigurnost prilikom nekontroliranog ulaska vode i/ili vlage u sloj između parne brane i završne hidroizolacijske folije (nenadan pljusak prilikom izvedbe krova, oštećenje hidroizolacijske folije i/ili parne brane i sl.). Preporučena količina je 1 odzračnik na 20-40 m² površine krova, ali već i manja količina, posebno u predjelu uvala omogućava rješavanje vlage iz krovne konstrukcije i dugotrajnu uporabu toplinske izolacije bez narušavanja toplinskih i mehaničkih karakteristika.

Parna brana (HOMESEAL LDS 200 AluPlus)

Debljina 0,2 mm, sd = 200 m. Zadatak joj je spriječiti ulazak vodene pare iz unutrašnjosti zgrade u sloj toplinske izolacije gdje može kondenzirati. Sloj također može vršiti funkciju privremene hidroizolacije za vrijeme građenja. Trake parne brane moraju biti međusobno nepropusno zabrtvljene. Za uobičajene uvjete korištenja zgrade, mehaničko učvršćenje slojeva kroz sloj parne brane obično ne šteti njenoj funkciji. Kod svih priključaka, prodora i završetaka radova parna brana se podiže u vertikalnu do gornje površine sloja toplinske izolacije i nepropusno spaja na vertikalne građevne elemente. Ovisno o fizikalnom proračunu koriste se polietilenske folije ili jače parne brane tipa bitumenskih traka s uloškom od aluminijske folije.

Kosi krovovi

Kod kosih krovova (iznad grijanih prostora) osobitu pozornost posvetiti pravilnoj ugradnji parnih brana ili parnih kočnica. Obavezna primjena specijalnih traka za lijepljenje spojeva parnih brana, kočnica i paropropusnih-vodonepropusnih folija - HOMESEAL LDS 100 AluPlus. Obavezna primjena brtvenih traka na spojevima kosih krovova i bočnih zidova.

Ključevi za obilježavanje

Kod svih toplinsko izolacijskih materijala obavezno navesti ključ za obilježavanje proizvoda, ovisno o aplikaciji:

Ti	Tolerancija za debljinu T2 :+15 mm - 5 mm T5: +3 mm - 1 mm T6: +3 mm - 1 mm T7: +2 mm - 0 mm
DS(TH)	Proizvođač označava one svoje proizvode s ovom kraticom koji su dimenzionalno stabilni kod 70 °C i 90 % relativne vlažnosti zraka
CS(10)i	Oznaka za kvalitetu proizvoda u pogledu tlačne čvrstoće - kolika sila je potrebna da izazove smanjenje debljine proizvoda za 10%. Ako proizvođač izjavi klasu CS(10)70 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude barem 70 kPa.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 107

TRi	Oznaka za kvalitetu proizvoda u pogledu delaminacije - kolika sila, okomito na površinu proizvoda, je potrebna da izazove kidanje strukture proizvoda. Ako proizvođač izjavi klasu TR10 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude barem 10 kPa
PL(5)i	Oznaka za kvalitetu u pogledu točkastog opterećenja – kolika sila je potrebna da izazove smanjenje debljine proizvoda za 5 mm. Ako proizvođač izjavi klasu PL(5)500 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude barem 500 N.
WS	Oznaka za kvalitetu u pogledu kratkotrajne vodoupojnosti - proizvod izložen vodi u trajanju 24 sata ne smije upiti više od 1 kg/m^2 . Kada je taj zahtjev ispunjen proizvođač može u ključ za obilježavanje proizvoda stavljati oznaku WS
WL(P)	Oznaka za kvalitetu u pogledu dugotrajne vodoupojnosti – proizvod izložen vodi u trajanju 28 dana ne smije upiti više od 3 kg/m^2 . Kada je taj zahtjev ispunjen proizvođač može u ključ za obilježavanje proizvoda stavljati oznaku WL(P)
SDi	Oznaka za kvalitetu u pogledu dinamičke krutosti – svojstvo proizvoda za izolaciju podova od udarnog zvuka. Ako proizvođač izjavi klasu SD20 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude maksimalno 20 MN/m^3 (poželjno je čim manja)
CPi	Oznaka kvalitete u pogledu kompresibilnosti (stišljivosti) - kod proizvoda za izolaciju podova. CP5 - kada se izjavi ova klasa znači da proizvod smije pasti na debljini do 5 mm (uzorku se izmjeri debljina pod opterećenjem $0,25 \text{ kPa}$ (d_L), zatim se uzorak optereti silom od 2 kPa u trajanju 2 minute, nakon toga se narine dodatna sila od 48 kPa (dakle ukupno 50 kPa) u trajanju 2 minute, zatim se opterećenje smanji na 2 kPa i nakon 2 minute se mjeri debljina d_B . Zahtjev za CP5: $d_L - d_B \leq 5 \text{ mm}$ CP3 - kada se izjavi ova klasa znači da proizvod smije pasti na debljini najviše 3 mm CP2 - kada se izjavi ova klasa znači da proizvod smije pasti na debljini najviše 2 mm
AWi	Oznaka kvalitete u pogledu akustičkih svojstava (α_w vrednovani koeficijent apsorpcije zvuka). Ako proizvođač izjavi klasu AW0,90 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude barem na tom nivou.
AFi	Oznaka kvalitete u pogledu otpora strujanju. Ako proizvođač izjavi klasu AF5 to znači da garantira da kvaliteta proizvoda za koje deklarira to svojstvo kod svake proizvodnje bude barem na tom nivou.

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/2015, 70/2018, 73/2018, 86/18) održavanje zgrade u odnosu na racionalnu upotrebu energije i toplinsku zaštitu mora biti takvo da se tijekom trajanja zgrade očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom zgrade i Tehničkim propisom, te drugi zahtjevi koje zgrada mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji.

Održavanjem zgrade, odnosno, ni na koji drugi način, ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje zahtjeva za zgradu propisanih Tehničkim propisom o uštedi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

Održavanje zgrade u smislu uštede toplinske energije i toplinske zaštite podrazumijeva: pregled zgrade u odnosu na uštedu energije i toplinsku zaštitu u razmacima i na način određen projektom zgrade i/ili na način određen posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o gradnji MINIMALNO DVA PUTA GODIŠNJE, u proljeće i kasnu jesen, kako bi se odmah i krovni oluci očistili od lišća, te na taj način spriječio procurivanje, odnosno začepijavanje oluka.

Pri tome osobitu pozornost obratiti na sljedeće građevne dijelove:

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 108

Obavezna je također provjera stanja parnih brana i saniranje eventualno nastalih oštećenja.

Važna napomena: ukoliko se namjerava iz bilo kojeg razloga mijenjati projektirani toplinsko-izolacijski materijal, ugrađeni materijal **NE SMIJE BITI LOŠIJE KVALITETE OD PROJEKTOM PREDVIĐENOG** niti po jednom od bitnih parametara (koeficijent toplinske provodljivosti, paropropusnost, razred reakcije na požar, ...). Za sve ugrađene toplinsko-izolacijske materijale moraju se priložiti valjane potvrde, a za one koji ne odgovaraju projektom predviđenima sve potrebne suglasnosti i dokazi da isti ne narušavaju proračunom dokazane vrijednosti.

ZEMLJANI RADOVI

Zemljani radovi moraju se izvoditi prema važećim tehničkim propisima, kao i prema važećim standardima iz predmetnog područja:

Standardi za zemljane radove, sadrže i predradnje koje se obavezno poduzimaju i to:

- zaštitne mjere i sredstva zaštite pri radu
- pregled bočnih strana iskopa svaki dan prije početka radova
- podupiranje stranica iskopa u tlu, gdje je moguć odron, kako zbog dubine iskopa ili načina iskopa
- čišćenje temeljnih jama prije početka izvođenja betonskih radova
- obvezna kontrola svega gore navedenog, kao i upis u građevinski dnevnik o istom

Standardi:

1.HRN U.B1.010.(geomehaničko ispitivanje tla)

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa, standarda (TEHNIČKI PROPIS ZA BETONSKE KONSTRUKCIJE NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12), te statičkog proračuna. Prije početka izvedbe betonskih radova treba pregledati i zapisnički konstatirati podatke o agregatu, cementu i vodi, odnosno o faktorima koji će utjecati na kvalitetu radova i ugrađenog betona.

Prije početka radova izvoditelj je dužan izraditi projekt betona, te redovito pratiti kvalitetu betonskih konstrukcija u skladu sa elementima iz projekta betona.

Čvrstoća betona određuje se markom betona. Izvoditelj se mora strogo pridržavati marke betona određene za pojedine konstrukcije, a označene u statičkom proračunu.

Za izradu betona upotrijebiti istu vrstu cementa i granulirani agregat.

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati važećim standardima:

HRN. B.C.010.Kvalifikacija i kvantitet portland cementa

HRN. B.C1.012. Cement i način pakiranja i isporuke

HRN. B.C1.018. Pucolani, kvaliteta i ispitivanje

HRN. B.C8.020. Cementi, uzimanje uzoraka i ispitivanje

HRN. B.C8.021. Aluminatni cement, uzorci i ispitivanja

HRN. B.C8.023. Ispitivanje fizikalno-kemijskih osobina

HRN. B.C8.024. Određivanje specifične površine portland cementa.

Prilikom isporuke cementa isporučitelj je dužan dostaviti ateste. Cement o kojem nema atesta potrebno je ispitati prilikom svake veće isporuke. Kod centralne pripreme betona cement se ispituje po određenom sistemu od strane ovlaštenog instituta.

Kod izrade konstrukcija od vidljivog betona potrebno je koristiti cement istog proizvođača da ne bi došlo do promjene boje. Ne smije se upotrijebiti cement koji ja na gradilištu uskladišten duže od 3 mjeseca.

Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu. Granulometrijska krivulja I receptura betona za vidne betone mora biti posebno odobrena i ispitana od strane tehnologa.

Kameni agregat u pogledu kvalitete mora odgovarati važećim standardima:

HRN. B.BO.001. Uzimanje uzoraka agregata

HRN. B.B8.012. Ispitivanje čvrstoće na pritisak

HRN. B.V8.013. Ispitivanje pod utjecajem atmosferilija

HRN. B.B8.034. Određivanje količine agregata koji prolazi kroz sito 0,09

HRN. B.B8.037. Određivanje trošnih zrna u agregatu

HRN. B.B8.039. Ispitivanje pijeska u građevne svrhe

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 109

HRN. B.B8.c44. Definicija oblika i izgleda površine
 HRN. U.M8.020. Ispitivanje granulacije agregata za beton
 HRN. U.M8.030. Određivanje otpornosti protiv drobljenja agregata za beton
 Voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora odgovarati HRN. U.M1.014.
 Beton mora odgovarati:
 HRN. U.M1.010. Ispitivanje na zatezanje
 HRN. U.M1.011. Ispitivanje na savijanje
 HRN. U.M1.012. Ispitivanje na pritisak

Beton spravljati isključivo strojnim putem.

Prodor vode se ispituje prema HRN EN 12390-8. To se postiže kroz upotrebu aditiva, superplastifikatora koji, prethodno testirani, pružaju visoki kompaktnost cementne smjese. Vodonepropusni beton garantira visoku obradivost, 180-200 mm, mjereno slijeganjem (Abrams konus). Jednostavnost implementacije kombinira značajke kojima se sprečava stvaranje makropora kako unutar matrice tako i između agregata i cementa. Vodocementni omjer ne treba premašiti vrijednost 0,50 te se time izbjegava stvaranje mikro-poroznosti i osigurava dobru otpornost i visoku trajnost.

ARMATURA

Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i standarda.

Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati važećim standardima.

Rebrasti čelik - RA 500S HRN C.B4.114, DIN

Mreže - MAG 500/560 HRN U.M1.091, HRN C.B6.013

ZIDARSKI RADOVI

zidarski radovi moraju se izvesti u skladu s Pravilnikom o tehničkim mjerama i uvjetima za izvođenje zidova zgrade i važećim HRN-ma.

Normativi za zidarske radove:

Za opekarske proizvode: HRN-B.Dl.009, HRN-B.Dl.010, HRN-B.Dl.011,
 HRN-B. Dl .013, HRN-B. D 1.014,

Za betonske blokove: HRN-U.Nl.011, HRN-U.Nl.020, HRN-U.Nl.100

Za plino i pjenobet. proizvode: HRN-U.Ml.050, HRN-U.Ml.054, HRN-U.Ml.056,
 HRN-U.Ml.058

Za gips i gips. elemente: HRN-B.Cl.030, HRN-U.N2.010

Za cement HRN-B.Cl.009, HRN-B.Cl.011, HRN-B.Cl.012

Za građevinsko vapno: HRN-B.Cl.021

Za mort za žbukanje i zidanje: HRN-U.M2.010, HRN-U.M2.012, HRN-U.M8.002

Odstupanje od projektom predviđenih dimenzija dozvoljeno je samo u sporazumu s nadzornim inženjerom i projektantom. Isto vrijedi i za materijal koji se ugrađuje.

IZOLATERSKI RADOVI

Svi materijali koji se ugrađuju moraju po svom sastavu, fizičkomehaničkim osobinama i obliku odgovarati preuzetim važećim hrvatskim standardima za dotične materijale i za njih moraju postojati atesti. Ukoliko za pojedine materijale ne postoje standardi, za njih moraju postojati atesti s mišljenjem ovlaštene stručne institucije, da se mogu upotrebljavati za hidroizolacije u predviđenim kombinacijama.

Normativi za izolaterske radove:

Hladni premazi HRN-U.M3.240, HRN-U.M3.242

Vrući premazi HRN-U.M3.244

Bitumenizirani stakleni voal HRN-U.M3.248

Bitumenizirana al.folija HRN-U.M3.229, HRN-U.M3.230

Aluminijska folija nebitumenizirana HRN-U.M3.100

Bit. trake s uloškom od staklene tkanine HRN-U.M3.234

Bit. trake s uloškom od staklenog voala HRN-U.M3.231

Bit. stakleni voal HRN-U.M3.227

Bit. trake s uloškom od sirove krovne ljepenke HRN-U.M3.226

Bitumenizirana krovna ljepjenka HRN-U.M3.232

Lake ploče za toplinsku izolaciju HRN-G.C7.201, HRN-G.C7.202

Mineralna vuna HRN-U.M9.015

Toplinsko-izolacijski materijali DIN 18165

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 110

PVC STOLARIJA

Izvođač se obvezuje izgraditi PVC stavke do potpune gotovosti, već u provjerenim i certificiranim sustavima te se od njega očekuje visoka kvaliteta izvedbe. Prije početka radova izvođač je dužan izvršiti pripremne radnje propisane zakonom o gradnji (NN 153/13) i Zakonom zaštite na radu (NN71/14, 118/14 i 154/14).

Upotrebjeni materijali i gotovi proizvodi moraju zadovoljavati važeće tehničke propise za prozore i vrata (NN69/2006), tehničke propise o građevinskim proizvodima i hrvatske standarde za:

Sjenila i zasloni-otpornost na ponavljanje operacije(mehanička trajnost) (HRN EN 14201:2008)

Staklo u graditeljstvu-definicije, opća svojstva (HRN EN 572-1:2005)

Staklo u graditeljstvu-izolacijsko staklo (HRN EN 1279-1:2005do 1279-6:2005)

višeslojno i višeslojno sigurnosno staklo (HRN EN ISO 12543-1:2005; 12543-2:2005; 12543-2/A1:2005; 12543-3:2005; 12543-5:2005; 12543-6:2005; 14449:2005 I IZMJENA 2008)

Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja (HRN EN 13115:2001)

Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (HRN EN 179:1997+A1:2001)

Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (HRN EN 179:1997+A1:2001)

Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (HRN EN 179:1997/A1:2001/AC:2002)

Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (HRN EN 1125:1997+A1:2001)

Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s pritisnom horizontalnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (HRN EN 1125:1997/A1:2001/AC:2002)

Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 1. dio: Pojednostavljena metoda (ISO 10077-1:2000; EN ISO 10077-1:2000)

Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 2. dio: Numerička metoda za okvire (ISO 10077-2:2003; EN ISO 10077-2:2003)

STOLARSKI RADOVI

Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad, na temelju shema i troškovnika, pa se neće uzeti u obzir naknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavosti opisa ili nacrtu.

Davanjem ponude ponuđač usvaja u cijelosti ove uvjete.

Materijali:

Sav upotrebljeni materijal mora biti najbolje kvalitete koja postoji na tržištu, a treba odgovarati propisima važećih standarda: borova rezana građa (HRN D.C1.040.), jelova I smrekova rezana građa (HRN D.C1.041.), hrastova građa (HRN D.C1.021.), kvaliteta materijala za izradu unutrašnjih vrata, dovratnika i krila od obrađenih dasaka, šper ploča, lesanit ploča, iverice ploča i MDF ploča prema (HRN B.E1.011 i HRN D.E1.012).

KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

Izvođač je dužan preuzete radove izvršiti po nacrtima, opisu troškovnika, uputi projektanta i pravilu zanata sa prvorazrednim materijalom i izvedbom.

Radovi moraju odgovarati propisima.

Za sav upotrebljeni materijal izvođač radova dužan je dobaviti potrebne ateste.

LIMARSKI RADOVI

Prije početka limarskih radova svi prethodni radovi moraju biti završeni, tako da bi se limarski radovi mogli odvijati u normalnim uvjetima.

Dobavljač radova dužan je izvesti sve radove solidno i precizno i iz najboljeg materijala, prema troškovniku, nacrtima, uputama projektanta i pravilima limarskog zanata. Sve u skladu sa standardom glavne grupe C.133.550 do C.134.113.

KERAMIČARSKI RADOVI

Keramičarske radove treba izvoditi u skladu s Tehničkim uvjetima za izvođenje keramičarskih radova - HRN-U.F2.011, a upotrebljavati samo materijale koji odgovaraju normama s obaveznom primjenom i to:

Pločice za oblaganje fasada HRN-B.D1.335, HRN-B.D1.334

Pločice za oblaganje zidova HRN-B.D1.300, HRN-B.D1.301, HRN-B.D8.460

Podne pločice HRN-B.D1.310, HRN-B.D1.305, HRN-B.D1.306, HRN-B. D 1.335

Klinker pločice HRN-B.D1.321,HRN-B.D1.322

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 111

Cement za mort HRN-B.C1.010 – 015

Lijepljenje pločica izvodi se cementnim mortom ili ljepilom. Za lijepljenje pločica mogu se upotrijebiti samo ona ljepila koja su od strane proizvođača deklarirana za određenu vrstu radova i atestirana u ovlaštenoj instituciji. Kod svih predradnji i lijepljenja pločica izvođač se mora strogo pridržavati receptura i uputa proizvođača ljepila. Materijali moraju biti prvoklasni (pločice i ljepilo), a podloga za lijepljenje zidnih i podnih ker. pločica mora biti prethodno pripremljena, ravna bez izbočina ili udubljenja.

SOBOSLIKARSKOLIČILAČKI RADOVI

Soboslikarske radove treba izvoditi prema Tehničkim uvjetima za soboslikarske radove HRN U.F2.013 i ličilačke radove HRN U.F2.012 prema Tehničkim uvjetima za izvođenje ličilačkih radova.

Materijali za soboslikarsko ličilačke radove moraju biti prema standardu HRN H.C1.001 i HRN H.C1.002.

PODOPOLAGAČKI RADOVI

Podopolagačke radove izvesti prema opisu u troškovniku iz prvoklasnog materijala u svemu prema tehničkim uvjetim za podopolagačke radove:

Podne obloge od PVC-a sa podlogom (HRN G.E5.012-022); Podne obloge od tekstila (HRN G.S2.025-028); Gumene i plastične podne obloge (HRN G.C8.022); Linoleum i obloge podne antistatički i provodljivi proizvodi (HRN G.E0.050); Podni prekrivači-utvrđivanje sposobnosti odvođenja statičkog elektriciteta podnih pokrivača i obloga (HRN G.E0.053); podni prekrivači-ispitivanje: HRN G.S2-751-758.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 112

5. OPIS ISPUNJENIH TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

Svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana i izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane ovim Zakonom i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu.

Temeljni zahtjevi za građevinu su: mehanička otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, higijena, zdravlje i okoliš, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe, zaštita od buke, gospodarenje energijom i očuvanje topline, održiva uporaba prirodnih izvora.

Mehanička otpornost i stabilnost

Građevina je projektirana tako da tijekom građenja i uporabe predviđivadjelovanja ne prouzroče:

1. rušenje građevina ili njezina dijela
2. deformacije nedopuštena stupnja
3. oštećenja građevinskog sklopa ili opreme zbog deformacije nosive konstrukcije
4. oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku

Sigurnost u slučaju požara

Građevine moraju biti projektirane i izgrađene tako da u slučaju izbijanja požara:

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

Higijena, zdravlje i okoliš

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

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

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

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

Zaštita od buke

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

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

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

Održiva uporaba prirodnih izvora

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

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 113

6. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE

Predviđa se da se tijekom korištenja građevine, izvedene predviđenim materijalima (beton, opeka, čelik, lim), uz adekvatno održavanje, neće ugroziti njena trajnost, niti stabilnost tla na okolnom zemljištu, prometne površine, komunalne i druge instalacije.

Građevina je projektirana tako da tijekom korištenja različita djelovanja neće prouzročiti deformacije dijelova zgrade u nedopuštenom stupnju, oštećenja građevinskog dijela ili opreme, a u slučaju požara očuvati će se nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom.

Svi dijelovi građevine izloženi djelovanju oborinske vode i agresivnog tla zaštićeni su ugradbom u manje osjetljive materijale, oblogama ili antikorozivnim premazima.

Za lakše i jednostavnije redovito održavanje zgrade bitni su uvjeti kvalitetne izvedbe slijedećih završnih radova: hidroizolacije, termoizolacije, limarski i krovopokrivački radovi, završne podne i zidne obloge i instalacije. Kvalitetnom izvedbom navedenih radova bitno će se smanjiti moguće štete i troškovi održavanja.ž

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

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

Na predmetnoj zgradi potrebno je provoditi redoviti pregled limarskih opšava (naročito oko krovnih terasa), te utvrditi kvalitet limarskih spojeva, sva brtvljenja, eventualne deformacije opšava i otkloniti onečišćenja u odvodima. Pregledom obuhvatiti sve spojne elemente i limarske završetke obrađene silikonskim kitom. Redovitim pregledom treba utvrditi propusnost slivnika s ravnih krovnih terasa (uz pregled keramičkih podnih obloga i soklova), naročito prije sezone kišnog razdoblja.

Potrebno je provoditi redovitu kontrolu elektroinstalacija i gromobrana u propisanim vremenskim razdobljima.

Uz predviđene mjere održavanja građevine predviđeni vijek trajanja je 50 godina.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 114

7. PROCJENA VRIJEDNOSTI INVESTICIJE

Detaljnim sagledavanjem konstrukcije građevine i predviđenih obima uređenja prostora predmetnim projektom (građevinsko obrtnički radovi), procjenjuje se da prosječna cijena:

GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI = 600.000,00 € + PDV

Procjenjena vrijednost svih radova iznosi:

GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI	=	600.000,00 €
NOSIVA KONSTRUKCIJA	=	400.000,00 €
INSTALACIJE VIK	=	140.000,00 €
STROJARSKE INTALACIJE	=	165.000,00 €
ELEKTROTEHNIČKE INTALACIJE	=	185.000,00 €
DIZALO	=	29.000,00 €
DOJAVA POŽARA	=	45.000,00 €
SVEUKUPNO	=	1.564.000,00 € + PDV

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 115

8. MJERE ZAŠTITE OD BUKE

Računska analiza i ocjena akustičkih karakteristika građevinskih elemenata i konstrukcija predmetnog objekta izvršena je prema zahtjevima iz

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09 i 153/13, 41/16, 114/18, 14/21),
- Direktive 2002/49/EZ
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 143/21),
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu (NN 53/91 i 55/96),

Predmetna zgrada je javne i društvene namjene i sastoji se od prizemlja. U zgradi nema bučnih tehničkih prostorija.

Za potrebe ocjene zaštite od buke smatra se da je predmetna građevina locirana prema tablici 1 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave u zonu buke 2. "Zona mješovite, pretežito stambene namjene" za koju najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenim prostorima iznosi

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke LR,Aeq / dB(A)			
		Lday	Levening	Lnight	Lden
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57

Vrijednosti najviših dopuštenih razina buke LRAeq u zatvorenim boravišnim prostorijama po zonama buke iz Tablice 2. ovoga članka koriste se za projektiranje zaštite od buke građevine s boravišnim prostorima.

Tablica 2.

Vremensko razdoblje	Najviše dopuštene ocjenske razine buke LReq / dB(A) po zonama Tablice 1. iz članka 4. ovoga Pravilnika
	3
dan	35
večer	30
noć	25

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 116

SASTAV KRITIČNIH GRAĐEVINSKIH ELEMENATA GLEDE AKUSTIČKIH SVOJSTAVA

Vanjski zid

1	3.14 Sanacijska žbuka	4,000	0,650	15,00	0,60	1400,00
2	1.15 Prirodni kamen	60,000	1,400	50,00	30,00	2000,00
3	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	12,000	0,034	1,00	0,12	25,00
5	Polimerno-cementno ljepilo	0,500	0,900	14,00	0,07	1650,00
6	3.16 Silikatna žbuka	0,300	0,900	60,00	0,18	1800,00

Napomene:

1-Polimerno cementno ljepilo, samogasivi ekspandirani polistiren i cementna žbuka s dodacima polimera čine fasadni sustav (“ETICS“ sustav) za koji izvođač radova mora imati odgovarajući dokument o kvaliteti.

2-Prije ugradnje mineralna vuna mora odležati na skladištu 90 dana tj. mora biti dimenzionalno stabilan.

3-Mineralna vuna dodatno se mehanički pričvrsti za podlogu s 2 sidra po m². Izvedba sustava prema uputama proizvođača.

Proračun i ocjena zvučne izolacije Proračun će se izvršiti prema citiranom DIN 4109. Površinska masa građevinske konstrukcije promatrane kao akustički jednostruke je

$$M = 0.60 \times 2000 = 1200 \text{ kg/m}^2$$

Približna vrijednost ponderirane zvučne izolacije zida iznosi

$$20 \log_{10}(1200) \approx 61,6 \Rightarrow R_w \approx 61,6 + 14 = 75,6 \text{ dB.}$$

Površinska masa bočnih konstrukcija veća je od 300 kg/m². Toplinsko izolacijski sloj mineralne vune ne utječe značajnije na vrijednost zvučne izolacije.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 143/21) dopuštena ocjenska ekvivalentna razina (vanjske) buke u boravišnim stambenim prostorijama iznosi za dan 35 dB(A), a za noć 25 dB(A). Navedene uvjete zadovoljava razina vanjske buke do:

$$L = 75 + 35 - 5 = 106 \text{ dB(A) tijekom dana}$$

S obzirom na lokaciju predmetne građevine, vanjska komunalna buka biti će sigurno manja od gore izračunate najveće još dopuštene vrijednosti. Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija **ZADOVOLJAVA** u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka.

PROZORI I BALKONSKA VRATA:

Ostakljeni fasadni elementi su od drvenih profila ostakljeni troslojnim toplinsko izolirajućim staklom s međuslojem zraka >12mm.

Za očekivanu razinu vanjske buke pred fasadom buduće zgrade od najviše

$$L_{RAeq} = 63 \text{ dB(A)}$$

i najvišu dopuštenu ocjensku ekvivalentnu razinu buke (najstroži kriterij)

$$L_{RAeq} = 40 \text{ dB(A),}$$

potrebna vrijednost zvučne izolacije ostakljenih dijelova fasade i vanjskih vrata iznosi

$$R_w = 63 - 45 + 5 = 23 \text{ dB.}$$

Ovim se projektom za ostakljene dijelove fasade zahtjeva vrijednost zvučne izolacije od

$$R_{w,min} = 30 \text{ dB.}$$

S projektom predviđenom izvedbom može se očekivati da će zahtjev u pogledu zahtjevanoj vrijednosti zvučne izolacije biti zadovoljen. Prije ugradnje ostakljenih elemenata u zgradu treba laboratorijskim mjerenjima dokazati da njihova vrijednost zvučne izolacije zadovoljava navedene zahtjeve. Ostakljeni fasadni elementi i vanjska vrata trebaju štititi i vanjski prostor (okoliš zgrade) od buke koja bi se širila iz prostora predmetne građevine. Građevina će se koristiti tijekom dana i noći. Provjera će se napraviti kao da se predmetna građevina nalazi u zoni buke 3. za koju dopuštena razina buke iznosi tijekom dana 55 dB(A).

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 117

$L = 23 + 65 - 5 = 83 \text{ dB(A)} > 65 \text{ dB(A)}$ koliko se očekuje da će iznositi povremeno najviša razina buke unutar građevine.

Slijedi stoga da projektirana građevinska konstrukcija ZADOVOLJAVA u pogledu zvučne izolacije od zračnog zvuka i za smjer širenja zvuka iz zgrade u okoliš.

IZVORI BUKE U ZGRADI

Građevina koja se dograđuje je prizemne katnosti. U njoj su smještene učionice. Obzirom na namjenu objekta, u školi nema „proizvodnih“ izvora buke. Najviša dopuštena ekvivalentna razine buke u zatvorenim prostorijama posebne namjene – predavaonicama (višenamjenska dvorana) iznosi 35 dB(A) prema čl. 11 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br.145/04). Najviša dopuštena razina buke (L_{Aeq}) u zgradi je 55 dB(A) za proizvodne izvore buke, te 45 dB(A) za neproizvodne izvore buke (ventilacija, klimatizacija, promet) temeljem Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu NN 148/23 – Prilog : Dopuštene razine buke s obzirom na vrstu djelatnosti – pri čemu je predmetna zgrada svrstana u objekte pod rednim brojem 3: Zahtjevniji uredski poslovi, liječničke ordinacije, dvorane za sastanke, školska nastava, neposredno govorno i/ili telefonsko komuniciranje. Svi uređaji u funkciji grijanja, ventilacije, hlađenja i ostalih instalacija trebaju biti izvedeni s izolacijom od buke i vibracija, odnosno trebaju biti takvi da ne stvaraju buku veću od 45 dB(A). Ukoliko u toku izvođenja objekta ili njegove eksploatacije iz bilo kojeg razloga (promjena tehnologije, promjena uvjeta korištenja objekta) dođe do povećanja ovih vrijednosti, potrebno je preispitati zvučnu zaštitu i po potrebi predvidjeti dodatne mjere za svođenje buke u dozvoljene granice

ZAŠTITA OD VANJSKE BUKE I ZAŠTITA OKOLIŠA OD BUKE IZ GRAĐEVINE

S obzirom da se uz građevinu ne vežu uređaji koji bi proizvodili buku očekuje se razina buke do najviše 55 dB(A), te se ne očekuje ometanje bukom unutar same zgrade niti okoliša predmetne zgrade. Otvori za dovod i odvod zraka snabdjeti će se odgovarajućim prigušivačima zvuka tako da razina buke instalacija ispred ovih otvora ne bude veća od 45 dB(A). Navedenim mjerama širenje buke i vibracija iz ovih prostorija biti će svedeno na minimum. U svakom slučaju, nakon puštanja u rad svih instalacija, a prije početka korištenja zgrade, potrebno je provesti mjerenja buke instalacija za normalni i maksimalni režim rada i u slučaju eventualne potrebe poduzeti odgovarajuće dodatne mjere za njeno smanjenje.

ZAŠTITA OD BUKE INSTALACIJA

Predviđeni način grijanja i hlađenja ne proizvodi buku iznad 35 dB. U svakom slučaju, nakon puštanja u rad svih instalacija zgrade, a prije početka korištenja zgrade, potrebno je provesti mjerenja buke instalacija za normalni i maksimalni režim rada i u slučaju potrebe poduzeti odgovarajuće dodatne mjere za njeno smanjenje.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 118

9. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Predmetna građevina je rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine - “DJEČJA KUĆA“ predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro)“.

Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđene u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja

Izdani su posebni uvjeti Klasa: 245-02/25-03/7984, Urbroj: 511-01-378-25-2.V.G. u Pazinu, 3. srpnja 2025..

Opis lokacije građevine

Oblik, veličina i smještaj na parceli građevine vidljiv je iz situacije i priloženih grafičkih priloga. Površine građevne čestice iznosi 2.394 m². Parcela je nepravilnog oblika. Na parceli se nalazi javna zgrada tlocrtne površine 237m², pomoćna zgrada vodosprema 30m² i dvorište od 2.127m².

Građevina je izvedena kao samostojeća zgrada smještena prema grafičkom prikazu.

Opis građevine i okolnih građevina

Predmetna građevina je od povijesnog značaja za grad Pazin. Građevina je iz 19. stoljeća sagrađena kao stambena građevina pazinskog gradonačenika Constantinija, odvjetnika talijanskog podrijetla, koji je 1880 g. izabran za gradonačenika Pazina i tu funkciju obnašao tri godine. Nadalje u navedenoj građevini je 13.rujna 1943. okružni narodo oslobodilački odbor za Istru donio povijesnu odluku da se Istra otcjepljuje od Kraljevine Italije i sjedinjuje s Hrvatskom u Jugoslavini. U novijoj povijesti zgrada je bila jedna od zgrada Dječjeg vrtića „Olga Ban“. Od 2021. godine građevina je u cijelosti izvan funkcije.

Smještaj i oblik građevine se ne mijenja u odnosu na postojeće stanje.

Građevina je slobodnostojeća. Najbliže građevine nalaze se preko puta nerazvrstane prometnice Družbe Čirila i Metoda tako da nema opasnosti od prenosa požara na susjedne građevine.

Veličina, površina i namjena građevine

Površine građevne čestice k.č. 2569, k.o. Pazin iznosi 2.394 m².

Na parceli se nalazi javna zgrada tlocrtne površine 237m², pomoćna zgrada vodosprema 30m² i dvorište od 2.127m².

Zgrada javne i društvene namjene je slobodnostojeća zgrada katnosti Po+P+1+Pk,

Građevina vodospreme je slobodnostojeća građevina djelomično ukopana.

Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Predmetna građevina je zgrada javne i društvene namjene - “DJEČJA KUĆA“ predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro).

Namjena budućeg prostora je za potrebe predškolske djece i njihove obitelji. U prostoru se okupljaju djeca u pratnji roditelja i ostalih članovima obitelji. Prostor bistroa je planiran kao prostor za okrepljenje s uglavnom hladnim obrocima, a energent za pripremu i/ili podgrijavanje hrane biti će struja.

Ulaz je smješten s ulične sjeverozapadne strane i drugi s dvorišne jugoistočne strane. Za potrebe prilagodbe osobama smanjene pokretljivosti predviđa se dizalo. Novim konceptom ulazi se u sigurno stubište iz kojega se s lijeve i desne strane ulazi u prostorije.

U podrumu smještena je višenamjenska dvorana za predavanja, edukacije, radionice, grupne podrške s jedne strane, a spremišta i strojarnica s druge strane.

U prizemlju se nalazi glavni ulaz sa prijemom iz kojega se s jedne strane ulazi u igraonicu, a s druge strane garderobe, sanitarije i bistro. Bistro, odnosno manji ugostiteljski objekt s terasom može pružati i uslugu jednostavne prehrane za korisnike.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 119

Na prvom katu nalaze se prostorije za terapijski rad s djecom, multifunkcionalni prostor udruge, savjetovalište i spremište te ured, kabinet za dojenje, sanitarije i čajna kuhinja.

Na zadnjoj etaži, u potkrovlju smještene su prostorije za stručnu pomoć roditeljima i djeci (psiholog, logoped i sl) i sanitarije

Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Predmetna čestica postojeće zgrade nema direktan kolni pristup na javni put. Kolni pristup se odvija preko susjedne čestice k.č. broj 2572, k.o. Pazin. Na parceli će biti osigurano 4 mjesta za parkiranje vozila. Predviđa se izvedba kolnog ulaza širine cca 2,75m na predmetnoj čestici koji bi s postojećim prilazom na k.č. broj 2572 činio prilaz širine 5,5m (na k.č. broj 2572 i k.č. 2569) i služio za obje čestice. u svrhu istog izrađen je Prometni elaborat koji je sastavni dio ove projektne dokumentacije.

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

Predmetna građevina planira se grijati i hladiti pomoću dizalice topline (zrak/voda). Dizalica topline sastoji se od vanjske i unutrašnje jedinice. Grijanje i hlađenje unutar prostora izvesti će se pomoću ventilokonvektora.

Vodovodna mreža za sanitarne potrebe priključuje se na distributivni vodovodni sustav putem postojećeg priključka u skladu sa uvjetima komunalne službe nadležne za vodovod Sanitarne fekalne otpadne vode odvoditi će se putem postojećeg priključka na uličnu odvodnju, u skladu sa uvjetima komunalne službe nadležne za odvodnju.

Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Izračun zaposjednutosti sukladno Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013) za predmetnu rekonstrukciju:

upotreba, etaža	površina m²	m²/osobi	broj osoba
višenamjenska dvorana	47,8 netto	1,4 netto	34
igraonica	54,55 netto	1,4 netto	38
bistro	16 broj sjedišta	broj fiksnih sjedišta + radnik	17
multifunkcionalni prostor udruge	37 netto	1,9 netto	19
uredi zona 2	85	9,3	9
uredi zona 4	110	9,3	11
			128

Ne predviđa se smještaj zapaljivih tekućina

Nema sustava za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

Nije predviđeno korištenje ili skladištenje eksplozivnih tvari prema podacima dobivenim od strane investitora

Ne očekuje se stvaranje eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica).

Predmetna građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Predmetna građevina nema status kulturnog dobra.

Nema potrebe za odstupanjem od bitnog zahtjeva zaštite od požara

Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu

Nema zatečenih elemenata pristupačnosti građevini osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 120

Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine.

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 ugroženih požarom građevine, sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara u građevini.

Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži:

Predmetna dogradnja projektirana je sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara te odredbama Pravilnika o sustavu za dojavu požara (NN56/99).

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

Građevina je slobodnostojeća te nema opasnosti od širenja vatre na susjedne građevine.

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

Vatrogasni pristupi su čvrste površine koje svojim parametrima (širina, radijus, nosivosti i dr.), omogućavaju da vatrogasna i spasilačka vozila i oprema dođu do ugrožene građevine i svih otvora na njenom vanjskom zidu radi spašavanja osoba i gašenja požara.

Vatrogasni prilazi su površine koje se direktno nastavljaju na javne prometne površine, a omogućavaju kretanje vatrogasnih vozila do površina uzduž građevina predviđenih za operativni rad vatrogasnih vozila na spašavanju osoba i gašenju požara.

Površine za operativni rad ili manevriranje su čvrste površine koje su direktno ili preko vatrogasnih pristupa povezane s javnim prometnim površinama. One služe za postavljanje vatrogasnih vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja i gašenja.

Da bi se vatrogasni pristupi u određenom trenutku mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- da budu vidljivo označeni oznakama sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvore koji priječe slobodan manevr vatrogasne tehnike;
- da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila,
- da budu stalno prohodni u svojoj punoj širini.

Površine za rad vatrogasnih vozila moraju imati potrebnu osovinu nosivost od 100 kN/osovini.

Sve površine za rad vatrogasnih vozila moraju biti projektirane su u jednoj ravnini, sukladno članku 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 142/03). Uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne smije prelaziti 12% nagiba. Prijelaz iz uspona u pad ili iz pada u uspon treba se izvesti okomitom krivinom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m. Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene paralelno s vanjskim zidovima građevine, treba biti najmanje 5,5 m a dužina 11 m.

Predmetna građevina ne spada u kategoriju visokih građevina iz razloga što je kota poda najviše etaže za boravak ljudi ispod 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, uporabom auto-mehaničkih ljestvi, odnosno auto-teleskopske košare ili zglobne platforme).

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 121

Predmetna čestica postojeće zgrade nema direktan kolni pristup na javni put. Kolni pristup se odvija preko susjedne čestice k.č. broj 2572, k.o. Predviđa se izvedba kolnog ulaza širine cca 2,75m na predmetnoj čestici koji bi s postojećim prilazom na k.č. broj 2572 činio prilaz širine 5,5m (na k.č. broj 2572 i k.č. 2569) i služio za obje čestice. u svrhu istog izrađen je Prometni elaborat koji je sastavni dio ove projektne dokumentacije. Ulaz vatrogasne tehnike navedenim prilazom je i dalje otežan tako da sa sjeveroistočne ulične strane slobodan je prostor za spašavanje sa prozora, a sa jugozapadne potrebno je prema uličnoj strani osloboditi prostor od zelenila za spašavanje preko prozora.

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

Tablica 1.

Zgrade podskupine 4(ZPS4) ZAHTJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJA I ELEMENATA ZGRADE	
Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
Zadnji kat ili potkrovlje	R 30
Suteren, prizemlje i katovi	R 60
Podrumske (Podzemne etaže)	R 90
Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene te evakuacijskih hodnika	
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
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, ei pregradni zidovi)	
Strop iznad zadnjeg kata	R30
Međustropovi iznad ostalih katova	REI60
Strop između podrumskih (podzemnih etaža)	REI90
Balkonska ploča	R30 ili najmanje A2
ZAHTJEVI OTPORNOSTI NA POŽAR SIGURNOSNIH STUBIŠTA Tablica 3	
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	REI 60⁽³⁾ EI 60⁽³⁾ ⁽³⁾ Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 122

građevine spojenim na te vanjske zidove.	
Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾ (4) Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽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)	R90 REI90
Vrata u zidovima stubišta bez zapornice	
za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI₂ 30-C-Sm
Krakov i podesti stubišta	
u stubištima bez predprostora	R 60 i najmanje A2
Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno
Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno
UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA ⁽⁵⁾	
Lokacija	na vrhu stubišta
Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²
uređaji za otvaranje	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. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.

NAPOMENA:

Stupanj otpornosti na požar određen je prema pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013)

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 123

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

Kod projektiranja elemenata evakuacije iz građevine primijenjene su odredbe Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15), i Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/2013) pri čemu:

- U cijeli kompleks ulazi se kroz glavni ulaz koji se nalazi sa sjeverozapadne strane stare zgrade.
- Predmetna građevins odvaja se u više požarnih odjeljaka, a iz svakog požarnog odjeljka postoji sirektna veza na sigurno stubište koji u prizemlju ima dva izlaza – glavni na sjeverozapadnoj strani i dvorišni na sjugoistočnoj strani.
- Drugi izlaz požarnih odjeljaka moguć je preko prozora sa ulične strane uz pomoć vatrogasne tehnike za visinsko spašavanje kako je to dozvoljeno čl. 31 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine trebaju zadovoljiti u slučaju požara. Dimenzije prozora za spašavanje bit će minimalno 0,80 x 1,20 m, s visinom parapeta ili zaštitne ograde 0,9 – 1,2 m. Vrata za izlaz na balkon imati će veće dimenzije od minimalno potrebnih 0,80 x 1,20 m. Sigurnosna ograda balkona i terasa mora biti 0,9 – 1,2 m od poda.
- Iz podrumskog prostora postoji izlaz na sigurno stubište, ali i direktno izlaz za višenamjenske dvorane.
- ukupna duljina evakuacijskog puta u prizemlju i suterenu ne prelazi 50 m što je u skladu s člankom 14. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada, a također je u skladu s člankom 34; stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15) jer predmetna dužina ne prelazi niti duljinu od 40 m.
- maksimalna duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta ne prelazi 23 m, što je u skladu s člankom 34; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15)
- Na evakuacijskim putevima širina evakuacijskog stubišta ni na jednom mjestu nije manja od 1,10 m , a vrata 0,90 m, što je u skladu s člankom 35; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15).
- vrata na putevima evakuacije moraju imati ugrađene specijalne uređaje za otvaranje (panik kvake). U tim vratima mora se ugraditi atestirani sklop za zaključavanje sa sustavom uređaja za oslobađanje opruge kod primjene sile u smjeru puta izlaženje. Panik kvake moraju biti izvedene u skladu s HRN EN 179 (panik kvaka) sukladno čl. 40 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15).
- Sva vrata na putevima evakuacije bit će zaokretna i moraju se otvarati u smjeru izlaza.
- Sva požarna vrata moraju se otvarati u smjeru zbjega, u samozatvarajućoj izvedbi. Požarna vrata koja treba držati otvorena moraju biti opremljena napravom koja jamči automatskozatvaranje kod razvoja dima.
- Vrata u potezu putova za zbijeg s jasnim smjerom zbjega smiju se otvarati samo u smjeru zbjega. Vratna krila smiju u otvorenom stanju ograničiti propisanu najmanju širinu hodnika za najviše 15 cm.
- za završno oblaganje građevinskih elemenata kojima su omeđeni sigurnosni izlazni putevi moraju se upotrijebiti negorivi materijali (reakcije na požar A).
- Na putevima evakuacije i evakuacijskim izlazima mora biti projektirana protupanična rasvjeta koja osigurava napuštanje na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu ugroženog prostora. Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 124

(opremljene vlastitim akumulatorskim baterijama). Svjetiljke moraju biti projektirane u skladu s HRN EN 1838:2008 (Svjetlo i rasvjeta – Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

- 1 lx na centralnim osima u širini od 1 m

- 0,5 lux na preostalom dijelu širine puta

Podloga svjetiljki koje označavaju puteve evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

- Širina evakuacijskih puteva osigurana je kroz ukupnu širinu izlaza koja je veća od potrebne, iz čega slijedi da je zadovoljen zahtjev predmetnog Pravilnika u svezi kapaciteta izlaženja za predviđen broj osoba.

upotreba, etaža	površina m²	broj osoba	izlazi
višenamjenska dvorana – podrum (PO2)	47,8 netto	34	2 (sigurno stubište+izlaz na vanjski prostor)
igraonica - prizemlje	54,55 netto	38	sigurno stubište + prozor
bistro prizemlje	16 broj sjedišta	17	sigurno stubište + prozor
multifunkcionalni prostor udruge PP zona 2 – 1. kat	37 netto	19	sigurno stubište + prozor
uredi PP zona 2 - 1.kat i potkrovlje	85	9	sigurno stubište + prozor
uredi PP zona 4 - 1. kat i potkrovlje	110	11	sigurno stubište + prozor

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

Požarni odjeljak je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene otpornosti na požar. Predmetna dogranja podjeljena je na više požarnih odjeljaka

	POŽARNI ODJELJAK
1	Sigurno stubište
2	višenamjenska dvorana
3	spremišta i strojarnica podrum
4	spremište podrum
5	bistro
6	igraonica
7	ured/sanitarije
8	uredi/savjetovaništa
9	uredi/savjetovaništa
10	uredi/savjetovaništa

“ARMONT” d.o.o.	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
ZAGREB	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 125

Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine Horizontalno i vertikalno požarno odvajanje projektirano je na slijedeći način:

ZIDOVI:

- zidovi na granici požarnih odjeljaka otpornosti protiv požara 90 min
- sve vertikalne instalacione šahtove potrebno je projektirati kao požarne odjeljke u jednake otpornosti na požar kao i granični konstrukcijski zid
- U zgradama do dva kata hodnici moraju biti odvojeni od ostalih prostorija najmanje s građevnim dijelovima u izvedbi za sprečavanje požara 30min.

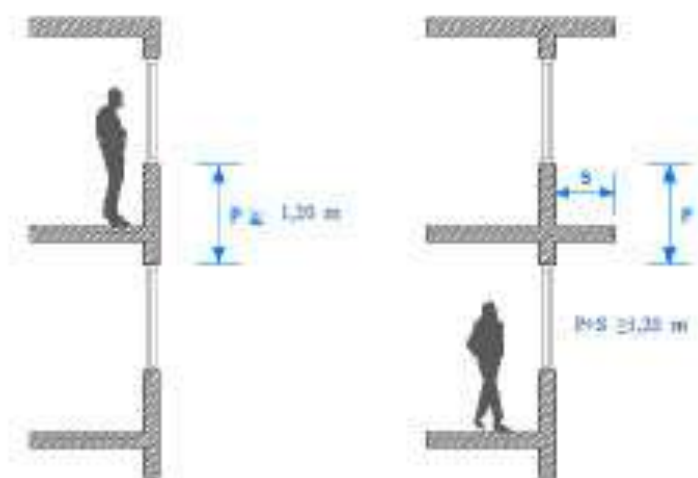
VRATA:

- Na sve otvore koji vode izravno iz jednog požarnog sektora u drugi moraju se postaviti protupožarna vrata koja su vatrootpornosti EI60 (za jedan stupanj manje od stupnja vatrootpornosti elementa između požarnih sektora - u skladu s odredbama članka 17. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju .

PREKIDNE UDALJENOSTI:

- Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara po pročelju zgrade preko otvora niže etaže koja je zasebni požarni odjeljak na više etaže koje su drugi požarni odjeljak, projektirani su vertikalni građevinski element između otvora (parapet) iste otpornosti na požar kao i požarni odjeljci koji se razdvajaju. Visina građevinskog elementa (parapeta) koji razdvaja etaže (prekidna udaljenost) je najmanje **1,20 metra** ili duljine koju čini zbroj vertikalnih i horizontalnih dijelova.

PREKIDNE UDALJENOSTI U VERTIKALNOM SMJERU



- Radi sprječavanja **horizontalnog prenošenja požara** preko prozora i drugih otvora na pročelju zgrade, na granici požarnog odjeljka potrebno je izvesti zidove iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog odjeljka, u širini od najmanje 2,00 metra (ZPS5). Umjesto završetka požarnog zida na pročelju zgrade, može se izvesti i zid iste otpornosti na požar koji **izlazi izvan pročelja zgrade**, najmanje 0,50 metra

- Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara u horizontalnom smjeru iz, kao i kod građevinskih elemenata između otvora kojima se sprječava prijenos požara po vertikali između različitih požarnih odjeljaka mora se kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, izvesti pojas od negorive toplinske izolacije (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0) u širini te prekidne udaljenosti.

- Radi sprječavanja prijenosa požara u vertikalnom smjeru preko požarnih odjeljaka koji se dodiruju, kod zgrada različite visine, pri čemu se na krovu niže nalaze otvori na udaljenosti manjoj od 5,00 metara od

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 126

pročelja više zgrade, ili se nalazi stropna, odnosno krovna konstrukcija koja ne zadovoljava propisanu otpornost na požar, požarni zid je potrebno izvesti na slijedeći način:

• Unutarnje požarne zidove u nivou krovne konstrukcije potrebno je izvesti na jedan od slijedećih načina:

• **ili najmanje 0,30 metra** iznad krovne plohe s negorivim pokrovom (reakcije na požar A1 (A1 = ne doprinosi požaru), ili A2-s1d0; A2 = ne doprinosi požaru, s1=bez dima, a d0= nema gorećih kapljica/čestica),

• **ili najmanje 0,50 metra** kod krovne plohe s gorivim pokrovom, reakcije na požar od E do B

• ili ispod krovne plohe izvesti dvostranu konzolu (lijevo i desno od unutarnjeg požarnog zida, ili samo na jednu stranu u dvostrukoj širini) iste otpornosti na požar u širini **od 0,50 metra** sa svake strane. Kod krovnih ploha s gorivim pokrovom potrebno je iznad konzole u njenoj punoj širini predvidjeti pokrov i/ili toplinsku izolaciju od negorivih građevnih proizvoda (reakcije na požar A1 ili A2 s1 d0), radi sprječavanja prenošenja požara

• Kod zgrada **razvedenog tlocrta** kod kojih se požarni odjeljci spajaju pod kutom jednakim ili manjim od 135°, radi sprječavanja horizontalnog prijenosa požara iz jednog požarnog odjeljka na drugi preko kutnog spoja, potrebno je izvesti zidove iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog odjeljka u duljini od 5,00 metara(ZPS5) mjereno od unutarnjeg kuta u kojem se spajaju požarni odjeljci.

PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE:

• Vatrootporno brtvljenje je definirano kao odgovarajuće popunjavanje otvora u zidu, podu ili stropu pri polaganju kabela na granici požarnog odjeljka te drugim mjestima na kojima se postavljaju zahtjevi u pogledu otpornosti na požar. Zatvaranje navedenih otvora vrši se odgovarajućim vatrootpornim brtvama vatrootpornim uvodnicama, vatro otpornim jastučićima, vatrootpornim mortom i vatrootpornim pločastim zaporom i sl., koji moraju osigurati istu klasu otpornosti na požar kao i pripadne građevinske konstrukcije (zid, pod, strop).

• Sprečavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se:

• ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kablaskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od E 60.

• oblaganjem cjevovoda ili kablaskog 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.

IZOLACIJE NA PUTOVIMA EVAKUACIJE:

• 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**, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1, prethodno navedeno ne primjenjuje se 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 spuštenu strop.

PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE:

• Na mjestima na kojima ventilacioni kanali prolaze kroz stropove ili zidove koji odvajaju požarne odjeljke moraju se postaviti zaklopke otporne prema požaru 90 minuta koje se automatski zatvaraju (pri pojavi dima ili povećanoj toplini), a spojene preko sustava za dojavu požara .

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 127

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

Za gašenje požara predmetne dogradnje predviđaju se:

- **vatrogasni aparati**
- **unutarnja hidrantska mreža**
- **postojeća vanjska hidrantska mreža**

VATROGASNI APARATI

- Građevina spada u srednju požarnu opasnost (obrazovne ustanove) prema tablici 1. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/2011, 74/13) prema kojemu se određuje broj i razmještaj vatrogasnih aparata.

U predmetnom prostoru moraju biti postavljeni vatrogasni aparati. Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda, prema članku 14. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11 i 74/13). Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označava se naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309, a naljepnica mora biti obojena pretežito bojom RAL 3000, i mora biti postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora.

Proračun vatrogasnih aparata

	Požarni odjeljak	Površina m ²	Požarna opasnost	Jedinice gašenja (JG)	Broj vatrogasnih aparata
1	Sigurno stubište	110	srednja	-	-
2	višenamjenska dvorana	47,3	srednja	12	2x6kg
3	spremišta i strojarnica podrum	64,7	srednja	18	2 x 9kg
4	spremište podrum	3,75	srednja	12	2x6kg
5	bistro i sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
6	igraonica	54	srednja	18	2 x 9kg
7	ured/sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
8	uredi/savjetovaništa	75	srednja	18	2 x 9kg
9	uredi/savjetovaništa	57	srednja	18	2 x 9kg
10	uredi/savjetovaništa	54	srednja	18	2 x 9kg

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

- Prostor je štićen unutarnjom hidrantskom mrežom sa zidnim hidrantima. Na najnepovoljnijem mjestu unutarnja hidrantska za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 1. koja je tiskana uz Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa. Unutarnja hidrantska mreža mora se izvesti na način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m. Provjera kapaciteta hidranata provodi se hidrauličnim proračunom preme tablici 1(Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), a dokazuje se na osnovu parametara izmjerenih na Q-H liniji uličnog opskrbnog cjevovoda. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Navedeni uvjeti su zadovoljeni ukoliko su zidni hidranti i pripadajuća oprema sukladni normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidranti izvedeni prema normi HRN EN 671-2 moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom. Zidni hidranti moraju biti obojeni crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 128

nalazi oprema hidrantske mreže ta gašenje požara. Smatrati će se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema HRN ISO 6309.

Potrebna količina vode za unutarnju hidrantsku mrežu u trajanju od minimalno 1 sat mora biti osigurava i definirana u sklopu projekta vodovoda i odvodnje za svaki štićen požarni odjeljak na temelju specifičnog požarnog opterećenja iskazanog u poglavlju 2.4.8.1. ovog Elaborata. Raspored (točna pozicija) unutarnjih hidranata potrebno je definirati u sklopu projekta vodovoda i odvodnje.

VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Predmetna građevina (dogradnja školskih učionica) nalazi se u zoni dohvata postojeće ulične vanjske hidrantske mreže sukladno odredbama čl.19 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN8/06) te će se ista koristiti za gašenje požara.

Najbliži hidrant nije udaljen više od 80 m od objekta niti bliži od 5 m.

Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode.

Za gašenje požara putem vanjske hidrantske mreže koriste se javani hidranti koji zadovoljavaju u pogledu tlaka i količine vode. U nastavku kao dokaz nalazi se Zapisnik o obavljenom pregledu i ispitivanju tehničke funkcionalnosti stabilnog sustava za gašenje požara vodom – vanjska hidrantska mreža.

Potrebno je osigurati minimalno potrebnu količinu vode za gašenje od 600 l/min, kod tlaka najmanje 2,5 bara, u trajanju od 2 sata.

ispitivanje vanjske hidrantske mreže sastavni je dio Elaborata ZOP

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

. U predmetnoj dogradnji predviđen je sustav za dojavu požara koji pored požarne signalizacije omogućuje upravljanje alarmnim uređajima (sirenama i bljeskalicama), upravljanje i nadzornom odimljavanja i upravljanje dizalom i protupožarnim vratima

U predmetnoj dogradnji predviđen je sustav za dojavu požara koji pored požarne signalizacije omogućuje upravljanje alarmnim uređajima (sirenama i bljeskalicama), upravljanje i nadzornom odimljavanja i upravljanje dizalom i protupožarnim vratima

Detaljan opis u Izvodu iz projekta sustava dojave požara u nastavku teksta.

Nije predviđen stabilni sustav za hlađenje u slučaju požara

Nije predviđen sustava za detekciju zapaljivih plinova i para

U građevini nema zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari

U građevini nema provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom

predmetnom prostoru nema potrebe za napajanjem sigurnosih sustava

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

Odimljavanje požarnog stubišta mora biti projektirano prirodnim putem i to otvorom smještenim u najvišem dijelu požarnog stubišta efektivne površine otvora za odimljavanje minimalno 1 m², koji se automatski otvara preko signala sa vatrodojavne centrale, kako će to biti detaljno obrađeno u projektu elektroinstalacija. Aktiviranje otvaranja predmetnog otvora mora biti osigurano i kao ručno s podesta stubišta u prizemlju i na zadnjem katu.

Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to vratima povezanim sa vanjskim prostorom koja moraju biti opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 129

vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta

Požarno opterećenje

Požarno opterećenje uzeto je za izračun kao prosječno za dotičnu aktivnost iz Gretener tablice za predmetni dograđeni dio škole.

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

	Naziv požarnog odjeljka	TRVB (tablica)	Mobilno požarno opterećenje (MJ/m ²)
1	Sigurno stubište	-	-
2	višenamjenska dvorana	škola 414	500
3	strojarnica podrum	kotlovnica 182	200
4	spremište podrum	sredstva za pranje 383	300
5	bistro	kafić 145	300
6	igraonica	igračke 135	500
7	ured/sanitarije	ured 470	700
8	uredi/savjetovališta	ured 470	700
9	uredi/savjetovališta	ured 470	700
10	uredi/savjetovališta	ured 470	700

Neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta

Pri rukovanju električnim aparatima i uređajima najčešće prijete opasnost od direktnog dodira dijelova pod naponom. Nezgode uslijed direktnog dodira dijelova pod naponom, uglavnom nastaju zbog oštećenja izolacije na električnim uređajima i priboru, kao što su priključci, utikači, kablovi itd.

Požari najčešće nastaju zbog neodgovarajuće izvedbe ili lošeg održavanja električnih instalacija kao i zbog priključenja neispravnih električnih trošila ili trošila veće snage od predviđene. Zato se instalacije i trošila mogu preoptereti te se pojavi iskrenje, zagrijavanje i na kraju kratki spoj i požar. Tome pridonose i neodgovarajući osigurači, točnije njihovi ulošci, ako su predimenzionirani, premoštavani ili popravljani. Tako ulošci moraju uvijek biti originalni i odgovarajućih vrijednosti kako bi, ako nastane preopterećenje ili kratki spoj, isključili strujni krug.

Spojna mjesta na plinskoj instalaciji te priključak na trošilo, smije se ispitivati na nepropusnost samo sapunicom, a nikako otvorenim plamenom. Ako se pojave mjehurići, to unachi da izlazi plin. U tom slučaju treba odmah zatvoriti ventil na plinskoj instalaciji. Ako na plinskom trošilu propušta plin, treba ga odmah isključiti iz upotrebe. Kod plinskih kotlovnica koji služe za grijanje a spojene su na dimnjak, potrebno je voditi računa o redovitom čišćenju dimnjaka u propisanim rokovima.

Na kraju, kao važan uzrok nastanka požara treba spomenuti grom kod kojeg se, uslijed velikih jakosti struje koje nastaju pri pražnjenju, mogu javiti visoke temperature a time i požar na materijalu blizu udara groma. Najbolja zaštita od groma, a time i od požara, u ovom slučaju su propisno izvedene gromobranske instalacije koje su sastavni dio izgrađene postojeće građevine i nisu predmet rekonstrukcije skladišta.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 130

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

Pisana dokumentacija upute za rukovanje, postupanje u slučaju opasnosti od požara bit će istaknute na oglasnoj ploči u građevini, na vidljivom mjestu.

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

U sklopu predmetnog prostora nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe, ali unutar vojarne nalazi se vatrogasna služba.

Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Mjere zaštite od požara treba poduzimati na gradilištu tijekom građenja u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/2011, kako bi se rizik od požara smanjio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija osoba osposobljenih za početno gašenje požara i vatrogasaca.

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

U fazi pripreme gradilišta potrebno je odrediti odgovornu osobu za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu. Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova.

Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo)
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- 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 hidro izolacijskih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Najopasnija mjesta za nastanak požara prilikom gradnje mogu se podijeliti u tri faze i to:

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 131

1. pripremni radovi za gradnju, kada se paralelno obavlja i priprema za preventivno djelovanje zaštite od požara
2. preventiva tijekom gradnje
3. preventiva tijekom predaje građevine za korištenje

1. Pripremni radovi za gradnju, kada se paralelno obavlja i priprema za preventivno djelovanje zaštite od požara

U fazi pripreme za početak gradnje, gradilište treba osigurati zaštitnom ogradom i stalnom čuvarskom službom radi zabrane pristupa nepozvanim osobama kao i znakovima upozorenja. Ustrojiti evidenciju ulaska i izlaska osoba na gradilištu. U prostoriji stalne čuvarske službe (porta) kao i u svim uredima na gradilištu pored telefona na vidnom istaknutom mjestu moraju se nalaziti važni telefonski brojevi koje treba pozivati po redosljedu u slučaju eventualno požara ili drugog akcidenta (spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194). Telefoni ne smiju biti zaključani.

Na gradilištu je potrebno osigurati dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara

U fazi pripreme za početak gradnje potrebno je također napraviti plan izvođenja radova, u kojem će biti definirani privremeni objekti, prometne komunikacije, evakuacijski putovi i nužnih izlazi s uputama za održavanje, raspored opreme i sredstava za gašenje.

Gradilište mora uvijek biti osigurano dovoljnim količinama vode. Ostala sredstva za početno gašenje požara (vatrogasni aparati) moraju biti uvijek dostupni.

2. Preventiva tijekom gradnje

Na privremenom gradilištu od opasnih, zapaljivih i eksplozivnih materijala moguće je korištenje tekućih goriva za pogon građevinskih strojeva koja se smiju dovoziti samo u dnevnim potrebama, acetilen i kisik u bocama za autogeno zavarivanje, boce butan-propana, strojna ulja, otapala.

Posude s gorivom, strojna ulja i otapala moraju se čuvati u tipskim atestiranim spremištima zapaljivih tekućina: Plinske boce (acetilen i kisik u bocama za autogeno zavarivanje), boce butan-propana moraju se čuvati u tipskim atestiranim nadstrešnicama, i moraju biti osigurane od prevrtanja.

Mjesto za smještaj i čuvanje opasnog, zapaljivog i eksplozivnog materijala mora biti označeno na Planu uređenja gradilišta.

Do skladišta zapaljivih materijala, tekućina i plinova pristupni put za vatrogasnu tehniku mora uvijek biti prohodan.

Također na gradilištu posebnu pažnju treba obratiti na čistoću i urednost, a naročito na:

- uredan prostor za skladištenje,
- često uklanjanje zapaljive ambalaže (karton, PVC, drvo i sl.),
- redovno čišćenje gradilišta,

Rad sa otvorenim plamenom (zavarivanje, rezanje ili eventualno paljenje smeća) zahtijeva posebnu pažnju. Kod izvođenja navedenih radova, svi zapaljivi materijali koji se nalaze u blizini moraju se ukloniti ili prekriti u radijusu od 10 m, a mjesto rada osigurati sa sredstvima za gašenje požara.

Također na gradilištu je potrebno posebnu pozornost obratiti na radove kod upotrebe ljepljiva, boja, materijala za brtvljenje, sredstava za podmazivanje. Na mjestu rada potrebno je zabraniti upotrebu otvorenog plamena i pušenje.

Pušenje je potrebno zabraniti na cijelom gradilištu, a odrediti posebno mjesto gdje je dozvoljena upotreba otvorenog plamena, a ujedno i pušenje.

Na gradilištu je potrebno osigurati zaštitu od atmosferskog pražnjenja (izvesti gromobransku instalaciju, te uzemljenje i izjednačenje potencijala svih metalnih dijelova).

Na gradilištu će se koristiti privremene električne instalacije niskog napona. Iste je potrebno izvesti u skladu sa tehničkim propisima o električnim instalacijama kako ne bi bile uzročnik požara.

Privremene električne instalacije moraju izvesti stručno osposobljeni radnici elektrostruke sa položenim stručnim ispitom za izvođenje privremenih električnih instalacija. Privremena električna instalacija mora odgovarati svim propisima o elektroenergetskim instalacijama. Popravke na električnim instalacijama i strojevima na elektromotorni pogon mogu obavljati samo stručno osposobljeni radnici elektrostruke.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 132

Zabranjeno je na razvodnoj tabli prespajati osigurače te podmetati novčiće ili komade žice. Svaki kvar na električnim uređajima i instalaciji ili produžnim kablovima mora se prijaviti neposrednom rukovoditelju koji će poduzeti daljnje mjere, a na neispravnom sredstvu je nužno obustaviti rad.

Snabdijevanje gradilišta električnom energijom obavljat će se iz (glavnog razvodnog ormara gradilišta). Prije početka rada na radilištu potrebno je identificirati postojeće instalacije, pregledati ih i prepoznatljivo označiti.

Zaštita od indirektnog dodira mora se provest TN ili TT sistemom sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje ne veće od 0,03 A. Na glavnom razvodnom ormaru mora biti uređaj za hitno isključenje električne energije u nuždi.

Privremeni uzemljivač može se izvesti polaganjem golog vodiča u zemlju (najčešće pocinčana čelična traka) ili štapnim uzemljivačima dužine ne manje od 1 m. Vrijednost otpora uzemljenja mora biti u skladu sa zahtjevima zaštite od električnog udara u uvjetima kvara (indirektnog dodira).

Svi gradilišni elektro ormari moraju biti atestirani.

Zaštita od direktnog dodira mora se izvest ispravnim odabirom opreme i stalnim nadzorom kojim se utvrđuje da nije došlo do promjena (oštećenja izolacije i sl.) Električna instalacija na gradilištu, prije puštanja u rad, mora biti ispitana od strane ovlaštene tvrtke i imati isprave o ispitivanju, te se periodički treba ispitivati svakih 6 mjeseci.

Strojevi i uređaji za rad, koji koriste električnu energiju, moraju biti priključeni standardnim napravama (kablovi i utične naprave) u skladu s tehničkim propisima, na priključne ormariće, odnosno, na utičnice koje su za tu svrhu predviđene. Fiksno postavljena električna trošila na gradilištima moraju imati najmanje zaštitu IP44.

Kada se koriste gipki kabeli za razvod, tada se trebaju koristiti kabeli s gumenom izolacijom, tip: H07RN-F.

Električni kablovi i priključci moraju biti tako postavljeni ili zaštićeni da ne može doći do mehaničkih oštećenja (podignuti u zrak 6 m ili ukopani u zemlju i zaštićeni od mehaničkog oštećenja).

Tamo gdje vozila moraju proći ispod električnih vodova, moraju se postaviti odgovarajuće oznake i viseće zaštite.

3. Preventiva tijekom predaje građevine za korištenje

Ova preventiva podrazumijeva razdoblje od trenutka kad su radovi završeni pa do useljenja u građevinu. U tom razdoblju može doći također do požara, te je nužno osigurati 24-satni nadzor građevine od strane osobe osposobljene za početno gašenje požara.

TEHNIČKI PREGLED GRAĐEVINE

U skladu s člankom 12. Pravilnika o tehničkom pregledu građevine (NN 108/2004), u svrhu obavljanja tehničkog pregleda građevine potrebno je dostaviti pisana izjava izvođača, o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine.

Pisana izjava izvođača, o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine sastoji se i od izjave o udovoljavanju uvjetima iz glavnog projekta odnosno izvedbenog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva (zaštita od požara i drugih uvjeta za građevinu, te lokacijskih uvjeta), te od izvješća o izvođenju radova i ugrađivanju građevnih proizvoda i opreme u odnosu na tehničke upute za njihovu ugradnju i uporabu s uvjetima održavanja građevine s obzirom na izvedeno stanje građevine, ugrađene građevne proizvode, instalacije i opremu u odnosu na projektom predviđene uvjete.

Prilog pisanoj izjavi izvođača je popis građevinskih dnevnika i odgovornih osoba koje su ga potpisivale, te popis isprava kojima se dokazuje uporabljivost ugrađenih građevnih proizvoda, dokaza o sukladnosti ugrađene opreme, isprava o sukladnosti određenih dijelova građevine bitnim zahtjevima za građevinu i dokaza kvalitete (rezultata ispitivanja, zapisa o provedenim procedurama i kontrole kvalitete i sl.) i drugi dokazi uporabljivosti u skladu sa Zakonom, odnosno druga odgovarajuća dokumentacija prema građevinskoj dozvoli odnosno propisu u skladu s kojima je građevina izgrađena.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Gradjevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 133

IZVOD IZ PROJEKTA KONSTRUKCIJE

Nosivi zidovi

Nosivi su zidovi konstrukcije minimalne debljine $b=20\text{cm}$ te zadovoljavaju uvjet iz gornje tablice ($b > b_{\min} = 14\text{cm}$ odnosno $> 17\text{cm}$). Osni razmak u zidovima jednak je $a = 2,5 + (0,8/2) = 2,9\text{cm}$, što je veće od $a_{\min} = 2,50\text{cm}$.

Požarni zidovi

Požarna otpornost armiranobetonskih nosivih zidova mora biti REI 90. Najmanja debljina armiranobetonskog zida da bi se zadovoljio i dodatni zahtjev za otpornošću na udar ne smije biti manja od 140mm, a osni razmak ne smije biti manji od 25mm.

Nosivi su zidovi-požarni zidovi su debljine $b=20\text{cm}$, te zadovoljavaju gornji uvjet ($b > b_{\min} = 14\text{cm}$).

Osni razmak u zidovima jednak je $a = 2,5 + (0,8/2) = 2,9\text{cm}$, što je veće od $a_{\min} = 2,5\text{cm}$.

KAMENI ZIDOVI su minimalne debljine 60cm i kao negoriv materijal klase A1 prema HRN EN 13501-1 zadovoljava na zahtjevene uvjete iz Elaboraata zaštite od požara.

Ploče

Debljina međukatne ploče je 16cm što zadovoljava uvjet iz tablice gore ($h > h_s = 10\text{cm}$).

Nosive grede

Grede su širine minimalno $b = 20\text{cm}$ što zadovoljava uvjet iz tablice gore ($b > b_{\min} = 15\text{cm}$). Osni razmak u gredama jednak je: $a = 2,5 + (0,8 + 1,4/2) = 4,0\text{cm}$, što je veće od $a_{\min} = 3,5\text{cm}$.

Stupovi

Stupovi konstrukcije izloženi na jednoj strani su širine stupa $b = 25\text{cm}$ zadovoljavaju uvjet iz gornje tablice ($b > b_{\min} = 15,5\text{cm}$). Osni razmak u stupovima jednak je $a = 3,0 + (0,8 + 1,60/2) = 4,60\text{cm}$, što je veće od $a_{\min} = 2,5\text{cm}$.

Stubište

Podesti i krakovi stubišta minimalne debljine su 16cm što je veće od minimalne izmjere iz gornje tablice. Zahtjeva se zaštitni sloj podesta i krakova stubišta u iznosu od 3,0cm. Osni razmak jednak je: $a = 2,50 + (0,8/2) = 3,1\text{cm}$, što je veće od $a_{\min} = 3,0\text{cm}$.

DRVENA I ČELIČNA KROVNA KONSTRUKCIJA

Svi nosivi elementi krovišta izvode se od čelika i drva, te je predviđena zaštita tih elementa od požara na način da se oblažu giskartonskim pločama zahtjevane vatrootpornosti propisane u Elaboratu zaštite od požara

Zaključak

Svi elementi nosive konstrukcije, ukoliko se izvedu i zaštite prema ovom projektu, zadovoljavaju na zahtjevane vatrootpornosti propisane u elaboratu zaštite od požara.

IZVOD IZ ELEKTROTEHNIČKOG PROJEKTA

Instalacija protupanične rasvjete

U prostorima dogradnje predviđena je protupanična / sigurnosna (nužna) rasvjeta koja u slučaju nestanka napona osigurava autonomiju rada od minimalno 120 minuta. Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

- 1 lx na centralnim osima u širini od 1 m
- 0,5 lx na preostalom dijelu širine puta

2.4.1 Centrala odimljavanja

Za evakuacijsko stubište osigurano je odimljavanje u slučaju požara aktivacijom motornog pogona prozora za odimljavanje putem signala kojeg optički javljač dima (smješten na vrhu stubišta) daje autonomnom dojavnom uređaju (ADU) smještenom u prizemlju. Ista norma HRN EN 12101-2. zahtjeva otvaranje kupole za odimljavanje i ručnim davanjem signala (sa posljednjeg podesta stubišta i prizemlja odnosno razine pristupa vatrogasaca) što je ostvareno putem RWA tipkala.

Prikaz tehničkih mjera za primjenu propisa i pravila zaštite od požara

Uzroci nastajanja požara zbog električne struje mogu se podijeliti u dvije grupe:

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 134

U prvu grupu spadaju opasnosti od preopterećenja vodova, kabela i sklopni aparata, opasnosti od kratkih spojeva izazvanih kvarom na uređajima ili probojem izolacije na elementima instalacije, te opasnost od iskrenja uslijed neispravne instalacije ili nepravilnog korištenja i održavanja.

Temeljni način zaštite od navedenih opasnosti je uporaba kompletne instalacije i svih njenih elemenata u granicama njihovih nominalnih vrijednosti, pravilno rukovanje uređajima prema uputama proizvođača i redovno održavanje elektroinstalacija.

Posebne mjere zaštite od preopterećenja vodova, kabela i sklopni aparata za napajanje razdjelnica i termičkih trošila provedene su niskonaponskim osiguračima za upotrebu u domaćinstvu i slične svrhe, instalacijskim automatskim osiguračima ili niskonaponskim osiguračima velike prekidne moći.

Zaštita vodova, kabela i na njih priključenih uređaja od kratkog spoja provedena je ugradnjom instalacijskih osigurača ili niskonaponskih visokoučinskih osigurača na početku svakog napojnog voda.

Kod postavljanja elemenata instalacija na lako zapaljivu podlogu, između instalacije i podloge, postavljene su nezapaljive i toplinski izolirajuće podloge, ili su elementi ugrađeni na sigurnom razmaku od zapaljive podloge.

U drugu grupu spadaju opasnosti vezane uz specifične uvjete u kojima dodatna toplinska, kemijska, električna ili mehanička naprezanja (odnosno kombinacija više njih) elektroinstalacijskog materijala i pribora, povećavaju mogućnost pojave kvara.

Jednako tako specifične su opasnosti vezane uz posebna stanja atmosfere (vlaga, prašina) u kojima pojava kvara na elektroinstalacijama, zbog takvog stanja atmosfere, prouzrokuje znatno teže posljedice nego što bi one bile kod normalnog stanja atmosfere.

Za prvi slučaj zaštita je provedena jačim dimenzioniranjem parametara:

- uporabom većeg presjeka ili voda sa silikonskom izolacijom u slučaju viših temperatura
- pojačavanjem izolacije dodatnim uvlačenjem vodova u izolacijske cijevi
- odabiranjem vodova s mehanički pojačanom izolacijom ili njihovim uvlačenjem u metalne cijevi radi dodatne mehaničke zaštite.

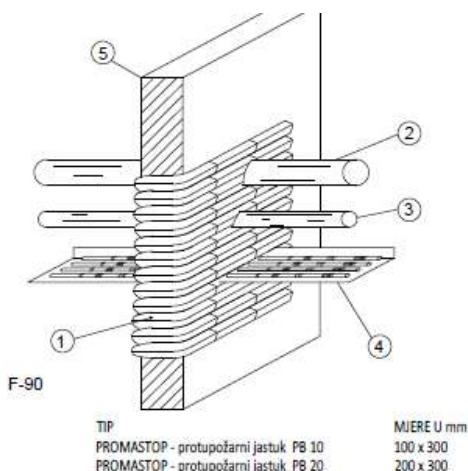
U drugom slučaju ne dolazi do nenormalnih naprezanja materijala, no zbog sastava atmosfere posljedice kvara su znatno teže. To se odnosi na prisutnost prašine ili vlage. Da bi se smanjila ili eliminirala opasnost za takve uvjete predviđeno je:

- u slučaju prašine u zraku, zaštita od povećane opasnosti nastanka kvara, a time i mogućnosti izbijanja požara, provedena je ugradnjom elemenata razvoda u prahotjesnoj izvedbi.
- u slučaju postojanje vlage u zraku, mogućnosti polijevanja dijelova instalacija vodom ili se pojedini elementi nalaze uronjeni u vodi ugrađena je oprema u odgovarajućoj zaštiti od prodora vode.

Kako je elektroinstalacija vezana na gromobransku instalaciju, najmanje u glavnoj razdjelnici ugrađena su dva odvodnika prenapona između vodiča (fazni vodič te nulti vodič) i zaštitne sabirnice.

Sve razdjelnice, razvodni ormari i razvodne kutije bit će izrađeni od nezapaljivog materijala.

Za djelotvornost svih navedenih mjera zaštite od izbijanja požara uslijed djelovanja električne struje, izvoditelj elektroinstalaterskih radova treba se pridržavati opisanih tehničkih rješenja, raditi pažljivo, suglasno citiranim propisima i pravilima struke.



TEHNIČKI PODACI:
1 - PROMASTOP PROTUPOŽARNI JASTUK, TIP KAO F-90
2 - PLASTIČNE CIEVI DO Øn75mm
3 - PLASTIČNE CIEVI
4 - POLICE ZA KABLOVE S POLOŽENIM KABLOVIMA, SNOPOVIM KABLOVA I /ILI OPTIČKIM VODIČEM
5 - MASIVNI ZID

SVOJSTVA:
- PROMASTOP protupožarni jastuci su:
- neosjetljivi na vodu i vlagu
- bez prašine
- postojeći na svjetlo, toplinu i mraz
- ponovno upotrebljivi
- imaju mogućnost naknadnog nadopunjavanja

POSTUPAK BRTVLJENJA:
1. PO MOGUĆNOSTI PRVI SLOJ POSTAVITI ISPOD KABLOVA, ODNOSNO CIEVI.
2. POLOŽITI KABLOVE, SNOPOVE KABLOVA, ODNOSNO CIEVI.
3. SNOPOVE KABLOVA, ODNOSNO CIEVI DODATNO PREKRITI PROTUPOŽARNIM JASTUCIMA.
4. PREOSTALE OTVORE ZATVORITI PROTUPOŽARNIM JASTUCIMA KAKO NE BI OSTALE ŠUPLJINE.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 135

IZVOD IZ PROJEKTA SUSTAVA DOJAVE POŽARA

Objekt se treba štititi sustavom za dojavu požara koji je projektiran sukladno za primjenu obaveznim (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/99) normama HRN EN 54 te HRN DIN VDE 0833. Prostor vrtića se treba štititi točkastim optičkim odnosno multikriterijskim detektorima požara, ovisno o tipu prostorije.

Ručni javljači požara trebaju biti postavljeni pokraj svakog izlaza iz objekta.

Svi periferni elementi sustava trebaju biti povezani na centralu dojave požara koja treba biti smještena u vatrootpornom ormaru. Predviđena je ugradnja uređaja za kombinirano svjetlosno i zvučno uzbunjivanje.

Projektom nije predviđeno stalno (24-satno) dežurstvo pored centrale za dojavu požara.

Centrala za dojavu požara smještena je u prizemlju objekta (kondicioniranje zraka) i to u protupožarnom ormaru vatrootpornosti T-90 zajedno s rezervnim baterijskim napajanjem. Prosljeđivanje stanja centrala za dojavu požara treba biti izvedeno putem telefonskog dojavnika koji je predviđen za ugradnju u samu centralu, a koji može prosljeđivati događaje (alarm i grešku) na nadležnu vatrogasnu postrojbicu i koji mora biti certificiran sukladno normi HRN EN 54-21. Investitor odnosno vlasnik sustava je dužan ugovoriti dojavu s nadležnom vatrogasnom postrojbicom sukladno Zakonu o vatrogastvu (NN 125/19).

Centrale za dojavu požara trebaju se napajati mrežnim naponom 230V, 50Hz, iz najbližeg elektroenergetskog razvodnog ormara s posebnog strujnog kruga štićenog automatskim osiguračem. U slučaju ispada mrežnog napona centrala raspolaže ugrađenom akumulatorskom baterijom koja osigurava nesmetani rad sustava u trajanju od 72 sata u mirnom stanju i 30 minuta u alarmnom stanju.

U slučaju prorade sustava za dojavu požara, centrala za dojavu požara odlazi u alarmno stanje sa sljedećim funkcijama:

- aktiviranje zvučnog i svjetlosnog signala na centrali koja upozorava dežurnu osobu;
- aktiviranje uređaja za uzbunjivanje na cijelom objektu;
- aktiviranje uređaja za prosljeđivanje dojave požara na JVP;
- aktiviranje izlaznih modula prema sučeljenim sustavima.

Kabelska instalacija koja spaja sve komponente u petlji sustava za dojavu požara treba biti izvedena kabelom tipa JB-H(St)H 1x2x1 mm², a napajanje centrale kabelom NHXH (E90) 3x2,5 mm². Instalacija koja povezuje upravljačke module na sučeljene sustave treba biti izvedena negorivim vatrootpornim kabelom JB-Y(St)Y E90 2x2x0,8mm.

Sukladno člancima 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara u prostoru gdje je smještena centrala za dojavu požara treba biti izvedena sigurnosna rasvjeta. Također, ručni javljači požara trebaju biti osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.

Obzirom da na objektu izvedena sigurnosna rasvjeta sukladno članku 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara, u prostoru gdje je smještena vatrodjavna centrala izvedena je sigurnosna rasvjeta te su ručni javljači požara osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.

Centrala za dojavu požara, Zarja NJP-3004

Centrala dojave požara je temeljni uređaj sustava na koji su spojene vatrodjavne signalne petlje. Centrala sadrži program na temelju kojeg se odvija djelovanje sustava dojave požara u smislu prihvata alarma i uzbunjivanja.

Na vatrodjavnu centralu NJP-3004 omogućuje se spojiti od 1 do 4 funkcijskih modula modula.

Paralelni LCD panel, Zarja OP-400A

LCD paralelni panel prikazuje sve informacije sa sustava i omogućuje korisniku pristup i upravljanje sustavom sukladno ovlastima definiranim za svaku pristupnu šifru

Optički javljač požara, Apollo SOTERIA SA5100-600APO

Optički javljač požara detektira i signalizira pojavljivanje dima u prostoru (samom javljaču). Optički javljač se spaja u petlju vatrodjavne centrale. Montira se na strop prostorije.

Termički javljač požara, Apollo SOTERIA SA5100-400APO

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 136

Termički javljač požara detektira i signalizira porast temperature u prostoru (samom javljaču). Termički javljač se spaja u petlju vatrodojavne centrale. Montira se na strop prostorije.

Optičko-termički javljač požara, Apollo SOTERIA SA5100-700APO

Detektor sa više senzora koristi naprednu tehnologiju optičkih senzora, PureLight, za otkrivanje čestica dima koje ulaze u komoru i opremljen je s dva termistora za otkrivanje topline.

Paralelni indikator, Apollo 53832-070APO

Za optičku indikaciju javljača požara u slučaju požara (kao dodatak LED-u integriranom u javljač).

Ručni javljač požara, Apollo SA5900-908APO

Ručni javljač požara služi kako bi ljudi mogli ručno aktivirati alarmno stanje centrale nakon što su primijetili požar. Montira se na zid na visinu 140 cm od poda, a spaja u petlju/zonu.

Ručni javljač požara za vanjsku montažu, Apollo S58100-951APO

Ručni javljač požara služi kako bi ljudi mogli ručno aktivirati alarmno stanje centrale nakon što su primijetili požar. Montira se na zid na visinu 140 cm od poda, a spaja u petlju/zonu.

Podnožje javljača, Apollo SA5000-200APO

Ima adresnu pločicu kojom se određuje adresa javljača s obzirom na prisutnost čepića. Pri zamjeni javljača nije potrebno podešavati adresu na javljaču jer zamijenjeni javljač pročita položaj čepića.

Adresabilna sirena s bljeskalicom za upotrebu u zatvorenim prostorima, Apollo 55000-293APO

Služi za uzbunjivanje osoblja koje se nalazi unutar objekta te za navođenje interventnih jedinica. Spaja se direktno vatrodojavnu centralu te se iz nje i upravlja i napaja napaja.

Adresabilna sirena s bljeskalicom za upotrebu u otvorenim prostorima, Apollo 55000-298APO

Služi za uzbunjivanje osoblja koje se nalazi van objekta. Spaja se direktno vatrodojavnu centralu te se iz nje i upravlja i napaja napaja.

Adresabilni U/I modul, Zarja AV-618

Ulazno – izlazni modul AV-618 sastoji se od jednog nadziranog ulaza (kratki spoj i prekid), jednog relejnog izlaza te jednog OPTO ulaza. Komunicira putem protokola S-90 ili XP95.

Adresabilni U/I modul, Zarja AV-622

Adresabilni ulazno-izlazni modul AV-622 sučelje je trokanalno adresabilno sučelje, s tri neovisna relejna izlaza i tri neovisna univerzalna analogni ulaza. Modulu je za rad potrebno napajanje iz petlje (17 do 28 V) te dodatno napajanje od 18 do 30 V.

Dojavnik za prosljeđivanje požarnog alarma, VBIP-G

Služi za prosljeđivanje stanja sustava na dojavni centar.

Vatrootporni ormar, ELEKTROMETAL NOVA, T90

Na prednju stranu protupožarnog ormarića ugrađeno je staklo dimenzija 35 x 35 cm, a prema narudžbi može se izraditi i neostakljena. Moguća je i ugradnja ventilirajućih rešetki.

Električna instalacija

Električna instalacija povezuje sve elemente sustava za dojavu požara u funkcionalnu cjelinu.

Vodovi sustava za dojavu požara odabrani su i projektirani na način sukladan odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2, te normi HRN EN 54-2 i 4.

Kabelska instalacija kojom su javljači, unutarnje sirene i vanjska sirena spajani izvedena je kabelom tipa JB-H(St)-H 1x2x0,8 mm, a napajanje centrale izvedeno je kabelom NHXH E90 3x1,5mm²

Važno: prema HRN DIN VDE 0833 dio 2 sustav mora očuvati funkciju 30minuta u slučaju požara. To se postiže ožičenjem negorivim vatrodojavnim kabelom ili napajanjem s dvije strane - to je zadovoljeno kad imamo zatvorenu petlju gdje su dolaz i odlaz od nekog elementa odvojeni, odnosno položeni svaki svojom trasom. Na dijelovima na kojima dolaz i odlaz idu jednom zajedničkom trasom (npr. vertikale), kabel treba biti vatrootporan.

Drugim riječima, svugdje gdje su kabeli iste petlje položeni jedan uz drugoga, kabeli moraju biti vatrootporni na tom dijelu.

SASTAVNI DIO SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

- plan sustava za dojavu požara
- plan uzbunjivanja
- knjiga održavanja
- upute za rukovanje i održavanje

Navedena dokumentacija se pohranjuje u blizini centrale za dojavu požara.

Sustav za dojavu požara se ispituje od ovlaštene pravne osobe minimalno jednom godišnje.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 137

PLAN UZBUNJIVANJA

(prema Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN 56/99, članak 34.)

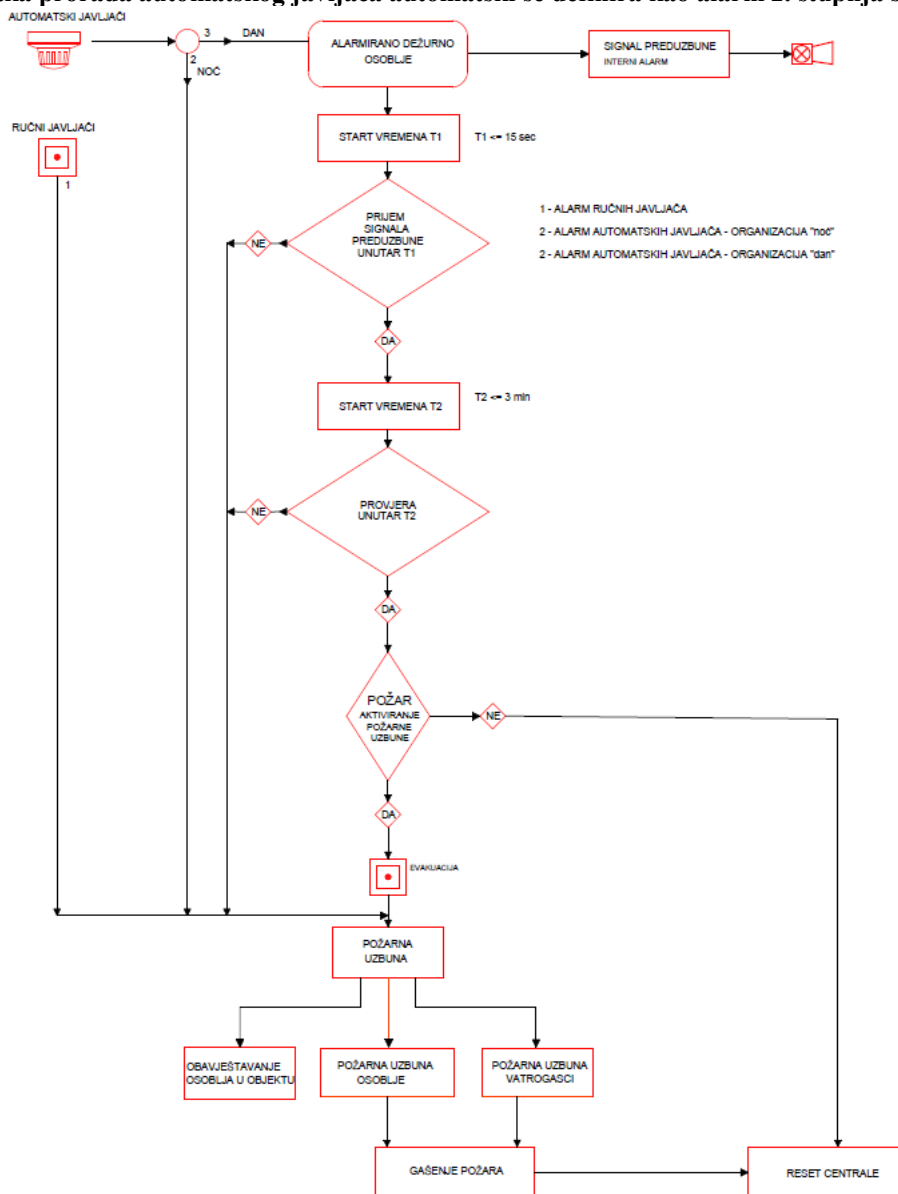
Dnevni režim

Planom uzbunjivanja VDC daje preduzbunu (alarm 1. stupnja) i to samo za dežurno osoblje, ako takvo postoji i u vremenu kad je takvo osoblje prisutno te proslijeđuje signal preduzbune odgovornoj osobi javne vatrogasne postrojbe (zaštitarska služba s kojom investitor sklopi ugovor). Signal preduzbune daju automatski javljači požara (ručni daju odmah glavnu uzbunu), nakon čega slijedi potvrđivanje prijema signala preduzbune od strane dežurne osobe i provjera stanja javljača požara. Navedena provjera traje najdulje 3 minute unutar kojeg vremena se, prema situaciji, poništi. Ukoliko se u tom vremenu signal preduzbune ne poništi, stanje uzbune (alarm 2. stupnja) nastupa automatski.

Uzbuna (alarm 2. stupnja) nastupa automatski i ukoliko u roku od 15s po nastanku signala preduzbune ne dođe do potvrde njegovog prijema, te ako dođe do prorade drugog automatskog javljača požara tijekom provjere preduzbune. Ako dežurna osoba ne može ugasiti požar, aktivira požarnu uzbunu preko najbližeg ručnog javljača i pristupa evakuaciji. Ukoliko dežurna osoba procijeni da sama može ugasiti požar, pristupa gašenju, ne alarmira sustav preko ručnog javljača i resetira sustav.

Noćni režim

Ukoliko u objektu neće biti dežurnog odgovornog osoblja, ili u noćnom režimu kad te osobe nisu prisutne svaka prorada automatskog javljača automatski se definira kao alarm 2. stupnja sa svim izvršnim radnjama.



“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 138

IZVOD IZ STROJARSKOG PROJEKTA

Mogućnost nastanka požara postoji od prijenosa topline na okolne elemente građevine. To se sprječava postavljanjem uređaja na potrebnu udaljenost od elemenata građevine.

Za vrijeme izvođenja radova na izgradnji instalacije potrebno je pridržavati se osnovnih mjera zaštite od požara kako bi se uklonila svaka mogućnost izbijanja požara. To znači da se prilikom izvođenja radova na izgradnji instalacije moraju odgovarajuće zaštititi mogući izvori zapaljenja (stvaranje iskri, upotreba plamena i sl.) od kontakata sa zapaljivim predmetima. Ujedno je potrebno da izvoditelj radova posjeduje mobilne aparate za gašenje požara u slučaju njegovog izbijanja prilikom izvođenja radova rezanja, zavarivanja i sl..

Uređaji koji kao pogonsku energiju koriste struju trebaju biti uzemljeni i njihovo spajanje na strujnu instalaciju i puštanje u pogon treba izvršiti stručna osoba. Također strujna instalacija treba biti izvedena u skladu sa pravilima struke i propisno zaštićena od nestručnog korištenja.

Instalacija treba biti mehanički učvršćena obujmicama za zidove prostorija na propisnim udaljenostima i ne smije se nikako koristiti kao uzemljivač i sl., odnosno ne smije doći do kontakta sa naponskim izvorom.

U svrhu zaštite života ljudi i imovine od požara poduzimaju se mjere i radnje za uklanjanje uzroka požara, za otklanjanje i gašenje požara, za sprječavanje nastajanja i širenja požara, te utvrđivanje uzroka požara, kao i pružanje pomoći kod otklanjanja posljedica prouzrokovanih požarom.

OPĆENITO:

- Sva ugrađena oprema i materijal mora imati odgovarajuće ateste. Kompletan oprema i cjevovodi predviđeni su od atestiranog materijala, garantiranih svojstava u pouzdanog održavanja radnih tlakova instalacije.
- Nakon ugradnje instalacija potrebno je izvršiti tlačne probe te voditi zapisnike o istima
- Cjelokupna građevina, a posebno građevinski elementi kao što su protupožarna vrata moraju biti izvedeni iz atestiranog materijala i sklopova i moraju udovoljavati svim propisanim tehničkim zahtjevima.
- Da bi se izbjegle opasne situacije rukovatelji se moraju upoznati s instalacijom i njezinom funkcijom, a instalacija mora biti izvedena u skladu s propisima i od materijala i uređaja koji su atestirani.
- Od strojarskih instalacija na objektu ne postoji opasnost od izbijanja požara, jer svi mediji i materijali od kojih se sastoji instalacija ne gore i vatrootporni su.
- Mogućnost izbijanja požara postoji na električnim dijelovima uređaja, no ti su proizvodi ispitani i atestirani za siguran rad.
- Za sve uređaje i postrojenja u objektu su potrebni atesti kao dokaz kvalitete ugrađene opreme i materijala.

Instalacija klimatizacije i ventilacije

- u svim zračnim kanalima koji prolaze kroz granice požarnih sektora (zona) predviđena je ugradnja protupožarnih zaklopki otpornosti na požar jednake kao i pregrada na granici sektora, koje moraju imati važeći hrvatski atest.

PROSTORI SIGURNOSNIH STUBIŠTA I HODNIKA (EVAKUACIJSKI PUT)

Sve ventilacijske kanale koji su izolirani obloženi su negorivim materijalima razreda reakcije na požar A1.

OSTALI PROSTORI

Sve ventilacijske kanale koji su izolirani obloženi su negorivim materijalima razreda reakcije na požar minimalno B-s3-d0.

Klase zapaljivosti materijala na putovima evakuacije te svih ostalih građevinskih materijala koji će se upotrijebiti za izgradnju predmetne građevine, definirane su prema HRN EN 13501-1 sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13). Materijali na putovima evakuacije moraju biti klase gorivosti A2 (negorivi materijal) odnosno moraju biti postavljene iznad vatrootpornog stropa.

- Protupožarne zaklopke vatrootpornosti kao i požarna pregrada, obavezno se postavljaju na sredini debljine zida ili stropa tako da se kućište istih obavezno nalazi i u jednoj i u drugoj prostoriji dvaju susjednih požarnih sektora.
- Obavezno je redovito vršiti čišćenje filtera na propisani način s obzirom na vrstu sredstava za čišćenje uz obaveznu uporabu zaštitnih sredstava.
- Kanali za odvod otpadnog zraka preko kuhinjskih napa moraju biti zavareni na način da budu nepropusni za kondenzat i masnoće i treba ih opremiti sa dobro pristupačnim pravilno raspoređenim revizijskim otvorima i otvorima za čišćenje. Na najnižim točkama potrebno je ugraditi odvod kako bi se omogućio odvod kondenzata.
- Puštanje svih instalacija i trošila u pogon te održavanje istih tijekom njihovog kasnijeg rada mora biti izvršeno od strane ovlaštenih servisera.

Instalacija grijanja i hlađenja

Izolacija na cijevima

PROSTORI SIGURNOSNIH STUBIŠTA I HODNIKA (EVAKUACIJSKI PUT)

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 139

Sve cijevi koje su izolirane obložene su negorivim materijalima razreda reakcije na požar A1.

OSTALI PROSTORI

Sve cijevi koje su izolirane obložene su negorivim materijalima razreda reakcije na požar minimalno B-s3-d0.

Klase zapaljivosti materijala na putovima evakuacije te svih ostalih građevinskih materijala koji će se upotrijebiti za izgradnju predmetne građevine, definirane su prema HRN EN 13501-1 sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13). Materijali na putovima evakuacije moraju biti klase gorivosti A2 (negorivi materijal) odnosno moraju biti postavljene iznad vatrootpornog stropa.

Od instalacija za grijanje i hlađenje objekta ne postoji veća opasnost od izbijanja požara jer svi mediji i materijali od kojih se instalacija sastoji su vatrootporni i ne gore. Mogućnost izbijanja požara postoji na električnim dijelovima pogonskih uređaja, no svi ti proizvodi se prije upuštanja instalacije u pogon moraju ispitati i atestirati za siguran rad.

BRTVLJENJE NEGORIVE CIJEVI SA NEGORIVOM IZOLACIJOM (Talište $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, klasa A2-s1, d0, A2L-s1, d0

(prema HRN EN 13501-1))

Negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom. Kako bi se popunili zazor oko linijske izolacije, upotrebljava se mineralna vuna s talištem $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, A1 prema HRN EN 13501-1. Cijevi moraju biti ovještene s obje strane zida odnosno s gornje strane stropne konstrukcije, i to na razmaku od ≤ 250 mm. Izolacija na cijevima min. debljine 30 mm, a maksimalne debljine 100mm.

BRTVLJENJE NEGORIVE CIJEVI SA GORIVOM IZOLACIJOM (klasa Bs3, d0 ili bolje)

Čelične i bakrene cijevi sa gorivom izolacijom (debljina ≥ 6 do ≤ 32 mm, klasa Bs3, d0 prema HRN EN 13501 ili kvalitetnije, npr. od kaučuka) izoliraju se u kombinaciji s protupožarnom trakom

Kod primjene u zidu potrebno je s obje strane u mekoj protupožarnoj pregradi pričvrstiti protupožarne trake, a kod primjene u stropu samo s donje strane. Protupožarna traka smije stršati iz površine meke protupožarne pregrade maksimalno 5 mm te se ne smije premazivati. Pričvršćenje u mekoj protupožarnoj pregradi može se izvesti pomoću protupožarnih premaza

Oznaka 1 na nacrtu - protupožarni premaz

Oznaka 2,9 na nacrtu - prema tablici 2 (minimalne debljine vune) i prema tablici 3 dozvoljeni materijali

Oznaka 4 na nacrtu - protupožarna traka

IZVOD IZ PROJEKTA VODOVODA I ODVODNJE

Od vodomjernog okna potrebno je voditi cijev profila PE HD 63x5,8(DN50) za potrebe unutarnje hidrantske mreže.

Hidrantska mreža

Projektirani prostori građevine štite se unutarnjom i postojećom vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara u skladu s odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Vanjska hidrantska mreža

Građevinu je potrebno štititi vanjskom hidrantskom mrežom.

Građevina će se štititi postojećim vanjskim hidrantom smještenim na ulici.

Hidrant se nalazi na udaljenosti manjoj od 80 m te većoj od 5 m od objekta.

Unutarnja hidrantska mreža

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

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

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 140

	Naziv požarnog odjeljka	Mobilno požarno opterećenje (MJ/m ²)	Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice (l/min)
1	Sigurno stubište	-	-
2	višenamjenska dvorana	500	40
3	strojarnica podrum	200	25
4	spremište podrum	300	25
5	bistro	300	25
6	igraonica	500	40
7	ured/sanitarije	700	60
8	uredi/savjetovašta	700	60
9	uredi/savjetovašta	700	60
10	uredi/savjetovašta	700	60

Navedena količina vode mora biti osigurana za 60 minuta gašenja.

Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži zidni hidranti moraju biti u skladu s normom HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2 te označeni simbolom prema normi HRN EN ISO 7010.

Na svakoj etaži objekta predviđen je jedan (1) klasični hidrant 500x500 profila DN50 i dužine crijeva 20m.

Instalacije unutarnje hidrantske vode predviđene su od čeličnih pocinčanih cijevi i fittinga prema HRN EN 10255.

Zidni protupožarni hidranti predviđeni su prema članku 11. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN br. 8/06 i sukladni su normi HRN EN 671-1 i HRN EN 671-2.

Standardni zidni hidrantski ventil NO 50 mm će se montirati u inox hidrantskom ormariću vel. 500x500x150 mm, predviđenom za montažu na zid.

U zidni hidrantski ormarić smjestiti će se vatrogasni pribor i to:

- vatrogasno tlačno crijevo - trevira tip "C" NO 52 mm, HRN M.B6.653 dužine 20 m
- mlaznica sa zasunom tip "C", HRN Z.C1.065
- kutni vatrogasni ventil sa stabilnom spojkom tip "C" NO 52 mm, HRN Z.C1.673

Dimenzioniranje, razvod i izvedba unutarnje protupožarne hidrantske mreže u svemu je kao kod hladne vode sa čeličnim pocinčanim cijevima.

Cijevi za unutarnju hidrantsku mrežu postavljaju se tako da su zaštićene od mehaničkog oštećenja.

Zidni hidrantski ormarići označit će se simbolom prema normi HRN ISO 6309.

Ukoliko je ormarić s prozirnim pokrovom ne mora se izvršiti posebno označavanje prema normi HRN ISO 6309.

Prije tehničkog pregleda građevine izvršiti će se prvo ispitivanje hidrantske mreže od strane ovlaštene ustanove koja će o tome sastaviti zapisnik koji se prilaže uz dokumentaciju za tehnički pregled građevine.

Na svim granicama požarnih sektora unutar objekta će se postaviti požarne obujmice.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 141

Vatrogasni aparati

U predmetnim građevinama moraju biti postavljeni vatrogasni aparati. Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda, prema članku 14. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11 i 74/13). Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označava se naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN EN ISO 7010:2013 Grafički simboli – Boje i znakovi sigurnosti – Registrirani znakovi sigurnosti.

Protupožarna zaštita instalacija cijevi

Razredi reakcije na požar materijala u prostorima stubišta i evakuacije te svih ostalih građevinskih materijala koji će se upotrijebiti za izgradnju predmetne građevine, definirane su prema HRN EN 13501-1 sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13).

Zaštitu od požara potrebno je izvesti u skladu sa „Prikazom mjera zaštite od požara“. Prodore cijevi vodovodne i kanalizacijske instalacije, kao i ostalih instalacija na prolazu kroz različite požarne sektore treba zabrtviti protupožarnim mortom ili protupožarnim kitom. Na prijelazu plastičnih cijevi kroz različite požarne sektore potrebno je izolirati cijev mineralnom vunom (npr. cijevne čahure), zapuniti rupu cementom i zatim ugraditi protupožarnu manžetu. Na prijelazu čeličnih cijevi kroz različite požarne sektore potrebno je izolirati cijev mineralnom vunom (npr. cijevne čahure) i zapuniti rupu protupožarnom pjenom. Protupožarnu manžetu potrebno je ugraditi prema preporuci proizvođača, u skladu s normom HRN EN 13501 i smjernicama za cijevne uređaje.

Materijali izolacije cijevi u evakuacijskoj zoni i zoni stubišta moraju biti razreda reakcije na požar A1 (negorivi materijal) odnosno moraju biti postavljene iznad vatrootpornog stropa. Cijevi na evakuacijskim putevima izvesti u negorivoj izolaciji razreda reakcije na požar A1, filc s ojačanom aluminijskom folijom, debljine 30mm ili odgovarajući.

Sve cijevi za transport tople vode izvan prostora tampon zone izolirat će se izolacijom razreda reakcije na požar BL-s1, d0 do debljine izolacije od 25 mm, a iznad toga sa izolacijom od mineralne vune razreda reakcije na požar A1.

Sve cijevi za transport hladne vode izvan prostora stubišta ili prostora tampon zone izolirat će se izolacijom Razred reakcije na požar BL-s1, d0 (za cijevi), samogasiv i nekapajući materijal sukladno EN13823.

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 142

ZAKLJUČAK

U svim dijelovima glavnog projekta:

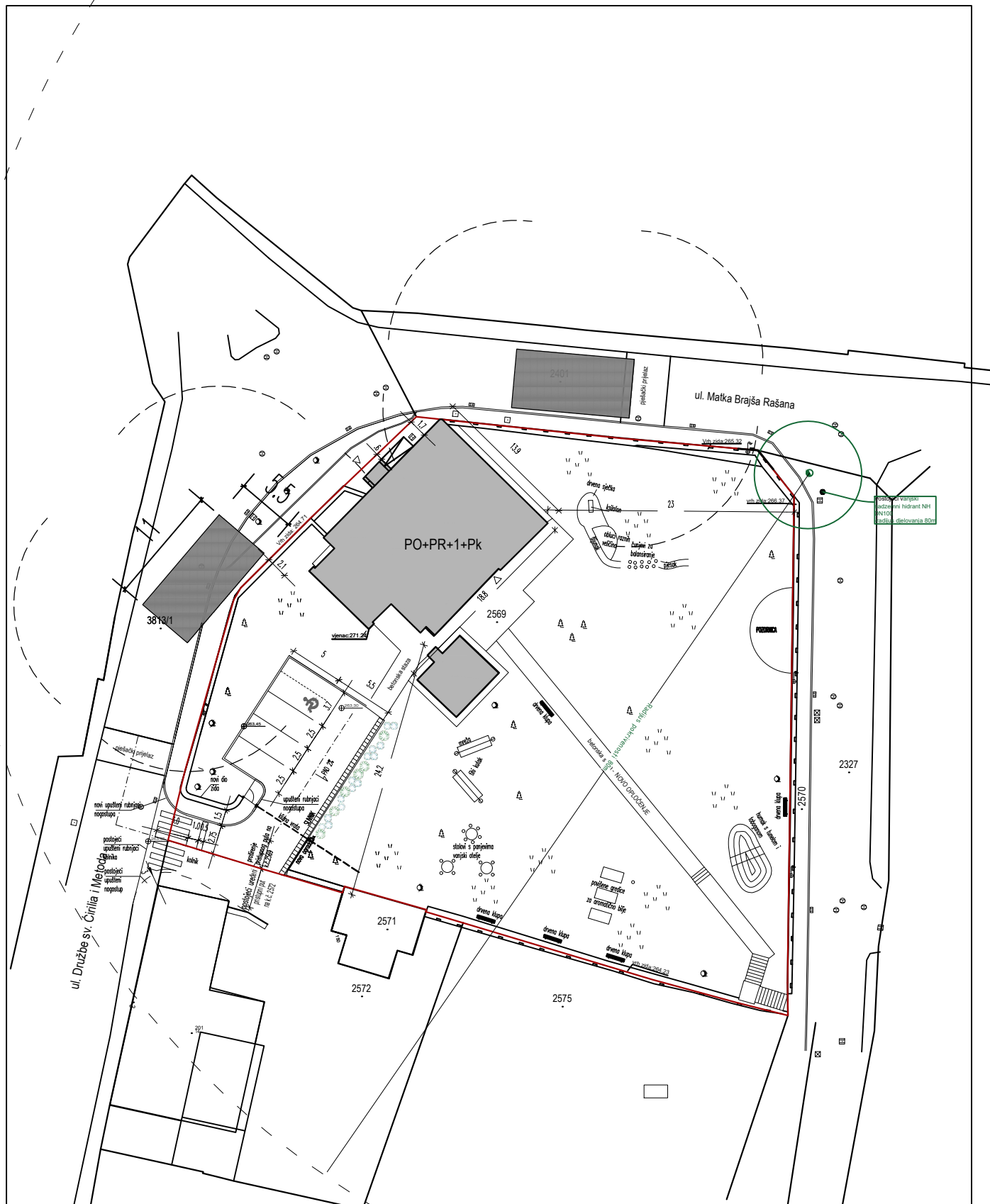
- MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT
Izradio: "ARMONT" d.o.o. Zagreb, Ladučka 34
OIB: 41674627394
B.P. 04/25
Projektant: Anita Hanžek dipl.ing.arh.
- MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT KONSTRUKCIJE
Izradio: "MITON" d.o.o., Zagreb, Ul.Grada Mainza 17/4
OIB: 73519276792
Broj TD. 40/25
Projektant: Mira Globočnik, dipl.ing.građ.
- MAPA 3 PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_S
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj
- MAPA 4 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_H
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj.
- MAPA 5 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_E
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.
- MAPA 6 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT –
PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_V
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.
- MAPA 7 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA
Izradio: SCHINDLER HRVATSKA d.o.o.
Kovinska 4a/2, 10000, Zagreb, OIB: 39551305526
Broj projekta: P-HR1004837-10A
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.

rekonstrukcije postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine - “DJEČJA KUĆA“ predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro)“. dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara.

Glavni projektant:
Anita Hanžek, dipl.ing.arh.

Prikaz mjera zaštite od požara izradila:
ANITA HANŽEK, dipl.ing.arh

**OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
Anita Hanžek, dipl.ing.arh.
UPISNI BROJ: 328**



ARMONT
10000 Zagreb
Laduška 34

Investitor:
 GRAD PAZIN
 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
 OIB: 07969842379

Građevina:
 REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
 DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
 "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:

Projektant:
 ANITA HANŽEK, d.i.a.

Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

Suradnik:

Direktor:
 ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:
 GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta:
 ARHITEKTONSKI PROJEKT

Sadržaj:

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
 SITUACIJA

Broj
 projekta:

Datum
 izrade:

Mjerilo:

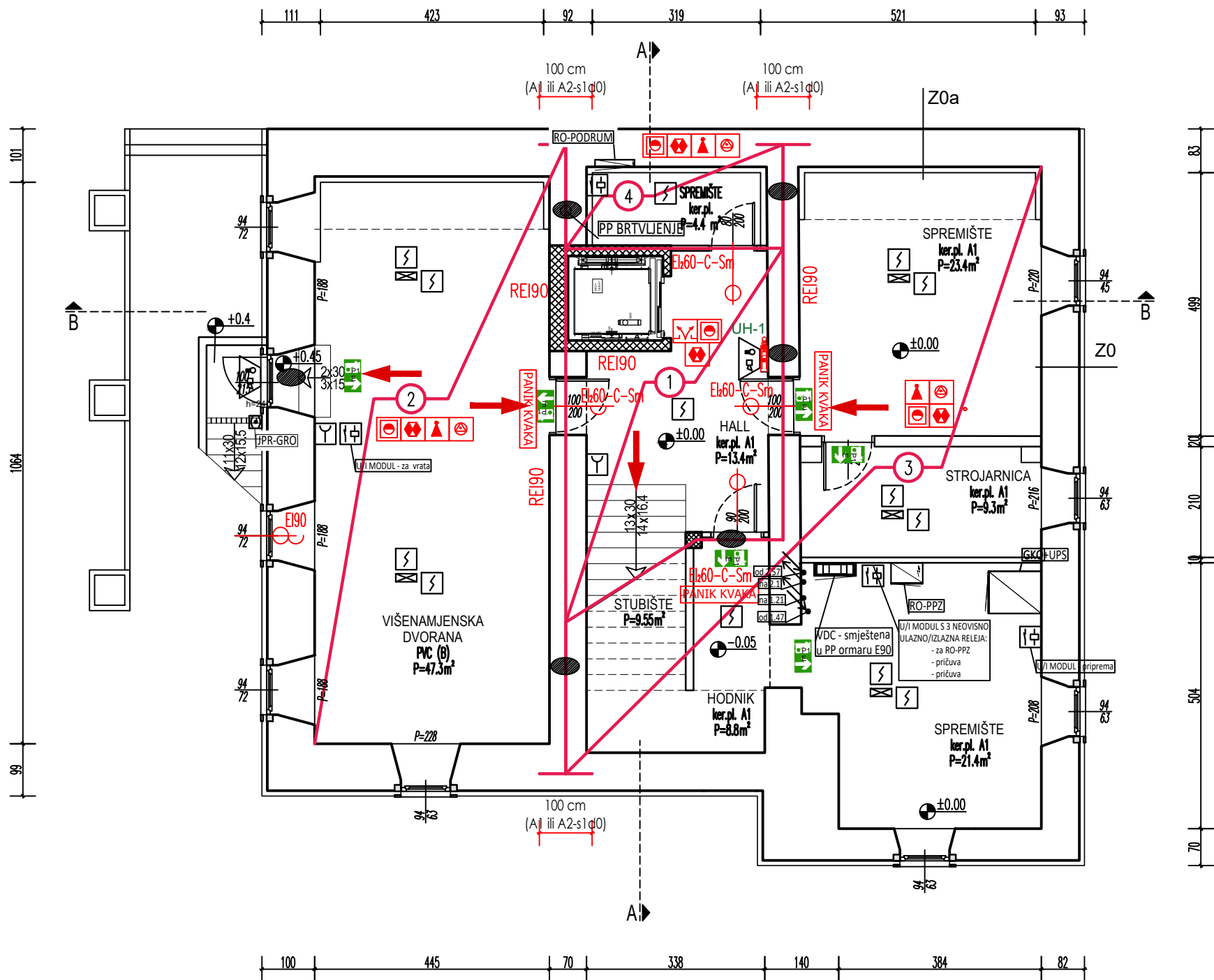
Broj
 lista:

04/25

06/25

1:500

01



KAZALO POJMOVA	
SIMBOL	OPIS
	RO-1KAT - razvodni ormar 1. kata dim 1070x750x136 (VxŠxD)
	OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ POŽARA
	RUČNI JAVLJAČ POŽARA
	PARALELNI INDIKATOR
	VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM IP65
	ULAZNO IZLAZNI MODUL
	PIKTOGRAM
	TOPLINSKO OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ
	POTUPOŽARNO BRTVLJENJE
	unutarnji zidni hidrant sa 20m 2" crijevom + 5 m mlaz

- Z0**
- unutarnja sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - kamen 60-72.0 cm (A1)
 - vanjska sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - bit. ljepenka (E)
 - XPS 7 cm (E)
 - čepasta folija (E)
- Z0a**
- GK obloga 1,25cm (A2)
 - PVC folija
 - min. vuna 7cm (A2)
 - sanacijska žbuka
 - kamen 60-72.0 cm (A1)

	Požarni odjeljak	Površina m ²	Požarna opasnost	Jedinice gašenja (JG)	Broj vatrogasnih aparata
1	Sigurno stubište	110	srednja	-	-
2	višenamjenska dvorana	47,3	srednja	12	2x6kg
3	spremišta i strojarnica podrum	64,7	srednja	18	2 x 9kg
4	spremište podrum	3,75	srednja	12	2x6kg
5	bistro i sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
6	igraonica	54	srednja	18	2 x 9kg
7	ured/sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
8	uredi/savjetovašta	75	srednja	18	2 x 9kg
9	uredi/savjetovašta	57	srednja	18	2 x 9kg
10	uredi/savjetovašta	54	srednja	18	2 x 9kg

	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA		ZIDNI HIDRANT
	NOSIVA / NENOSIVA KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI-90 / EI-90 (VATROOTPOROST 90 min)		– Jpr tipkalo za isključenje el. energije u nuždi
	VRATA – VATROOTPOROST 60 min S ZATVARAČEM		SUSTAV DOJAVE POŽARA
	VATROGASNI APARAT		SMJER EVAKUACIJE
	PROTUPANIČNA RASVJETA		OKOV ZA EVAKUACIJSKA VRATA PREMA HRN EN 179
			SUSTAV PRIRODNOG ODIMLJAVANJA

ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
“DJEČJA KUĆA”, k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:

Projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

Suradnik:

Direktor:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:

GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta:

ARHITEKTONSKI PROJEKT

Sadržaj:

PRIKAZ MJERA ZOP

TLOCRT PODRUMA

Broj projekta:

04/25

Datum izrade:

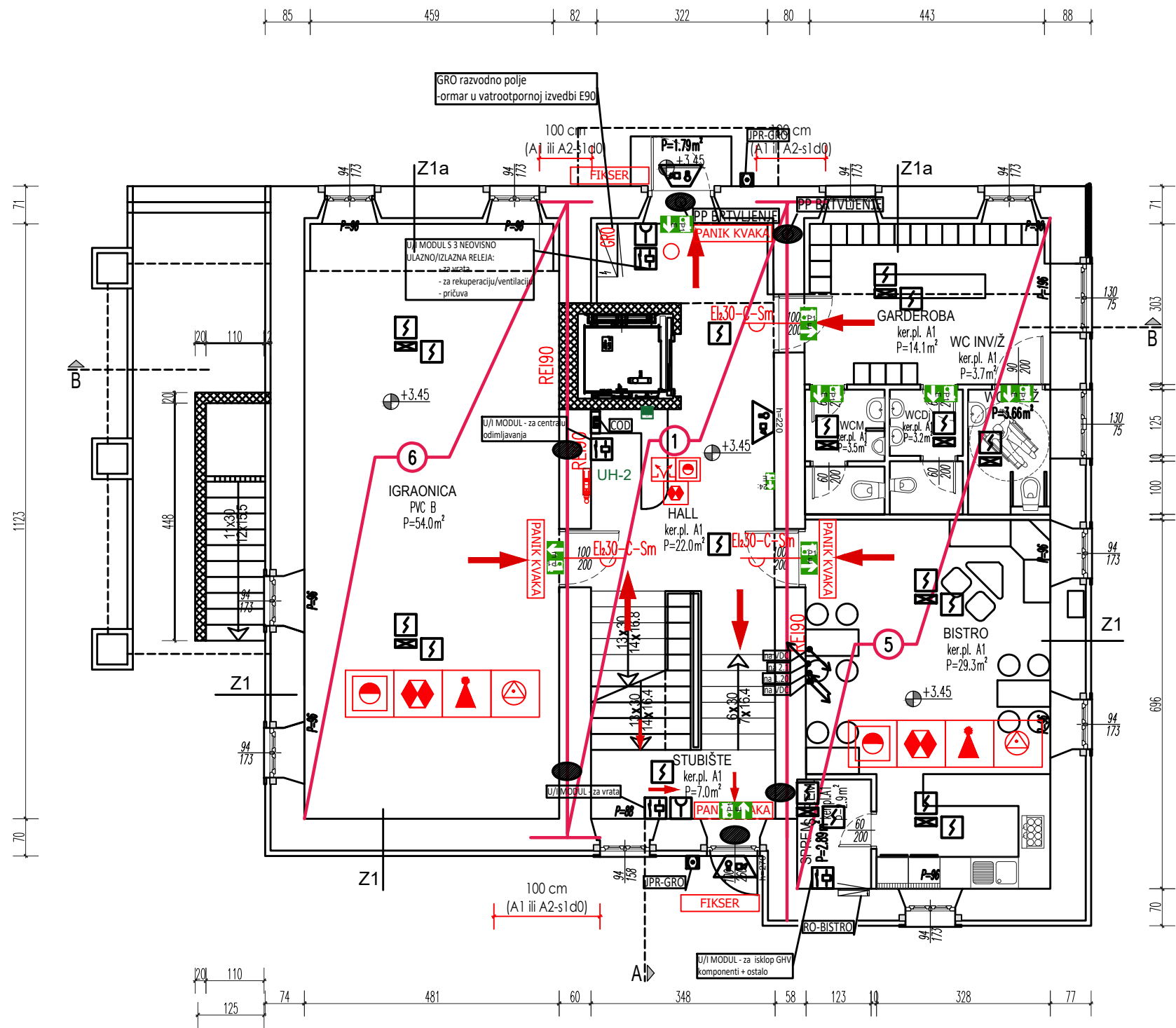
07/25

Mjerilo:

1:100

Broj lista:

02



KAZALO POJMOVA	
SIMBOL	OPIS
	RO-1KAT - razvodni ormar 1. kata dim 1070x750x136 (VxŠxD)
	OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ POŽARA
	RUČNI JAVLJAČ POŽARA
	PARALELNI INDIKATOR
	VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM IP65
	ULAZNO IZLAZNI MODUL
	PIKTOGRAM
	TOPLINSKO OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ
	POTUPOŽARNO BRTVLJENJE
	unutarnji zidni hidrant sa 20m 2" crijevom + 5 m mlaz

- Z1a**
- GK ploče 2,5 cm (A2)
 - PVC folija (E)
 - mineralna vuna 10 cm (A2)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - vanjska žbuka 5 cm (A1)

- Z1**
- sanacijska žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - mun. vuna 12 cm (A2)
 - silikatna žbuka (A1)

	Požarni odjeljak	Površina m ²	Požarna opasnost	Jedinice gašenja (JG)	Broj vatrogasnih aparata
1	Sigurno stubište	110	srednja	-	-
2	višenamjenska dvorana	47,3	srednja	12	2x6kg
3	spremišta i strojamica podrum	64,7	srednja	18	2 x 9kg
4	spremište podrum	3,75	srednja	12	2x6kg
5	bistro i sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
6	igraonica	54	srednja	18	2 x 9kg
7	ured/sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
8	uredi/savjetovašta	75	srednja	18	2 x 9kg
9	uredi/savjetovašta	57	srednja	18	2 x 9kg
10	uredi/savjetovašta	54	srednja	18	2 x 9kg

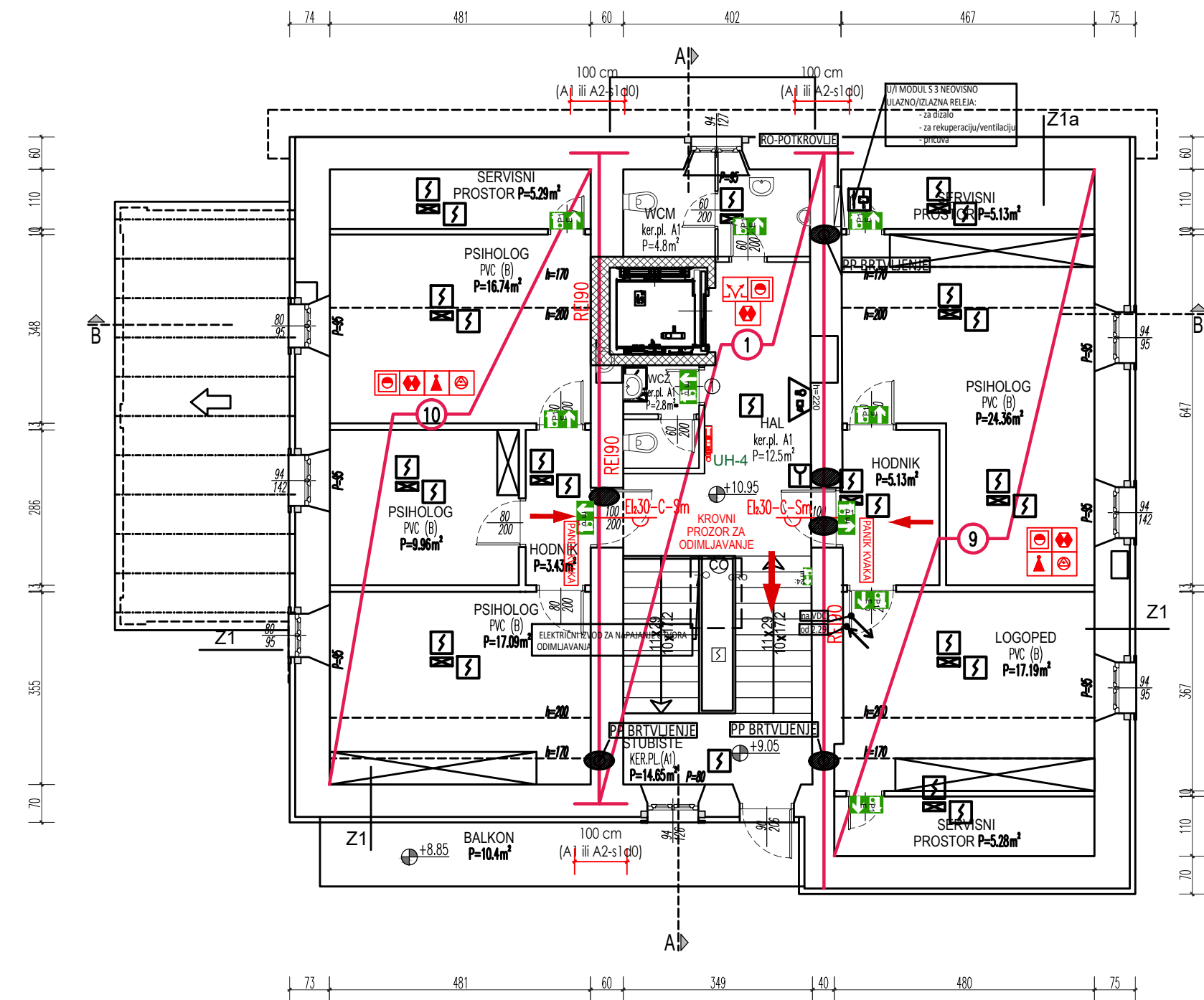
③	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA		ZIDNI HIDRANT
—	NOSIVA / NENOSIVA KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI-90 / EI-90 (VATROOTPOROST 90 min)		— Jpr tipkalo za isključenje el. energije u nuždi
— EI 60	VRATA – VATROOTPOROST 60 min S ZATVARAČEM		SUSTAV DOJAVE POŽARA
	VATROGASNI APARAT		SMJER EVAKUACIJE
	PROTUPANIČNA RASVJETA		OKOV ZA EVAKUACIJSKA VRATA PREMA HRN EN 179
			SUSTAV PRIRODNOG ODIMLJAVANJA

ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:	Faza projekta:
Projektant:	GLAVNI PROJEKT
ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta:
Projektant konstrukcije:	ARHITEKTONSKI PROJEKT
Autor:	Sadržaj:
Suradnik:	PRIKAZ MJERA ZOP
Suradnik:	TLOCRT PRIZEMLJA
Direktor:	Broj projekta:
ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25
	Datum izrade:
	07/25
	Mjerilo:
	1:100
	Broj lista:
	03

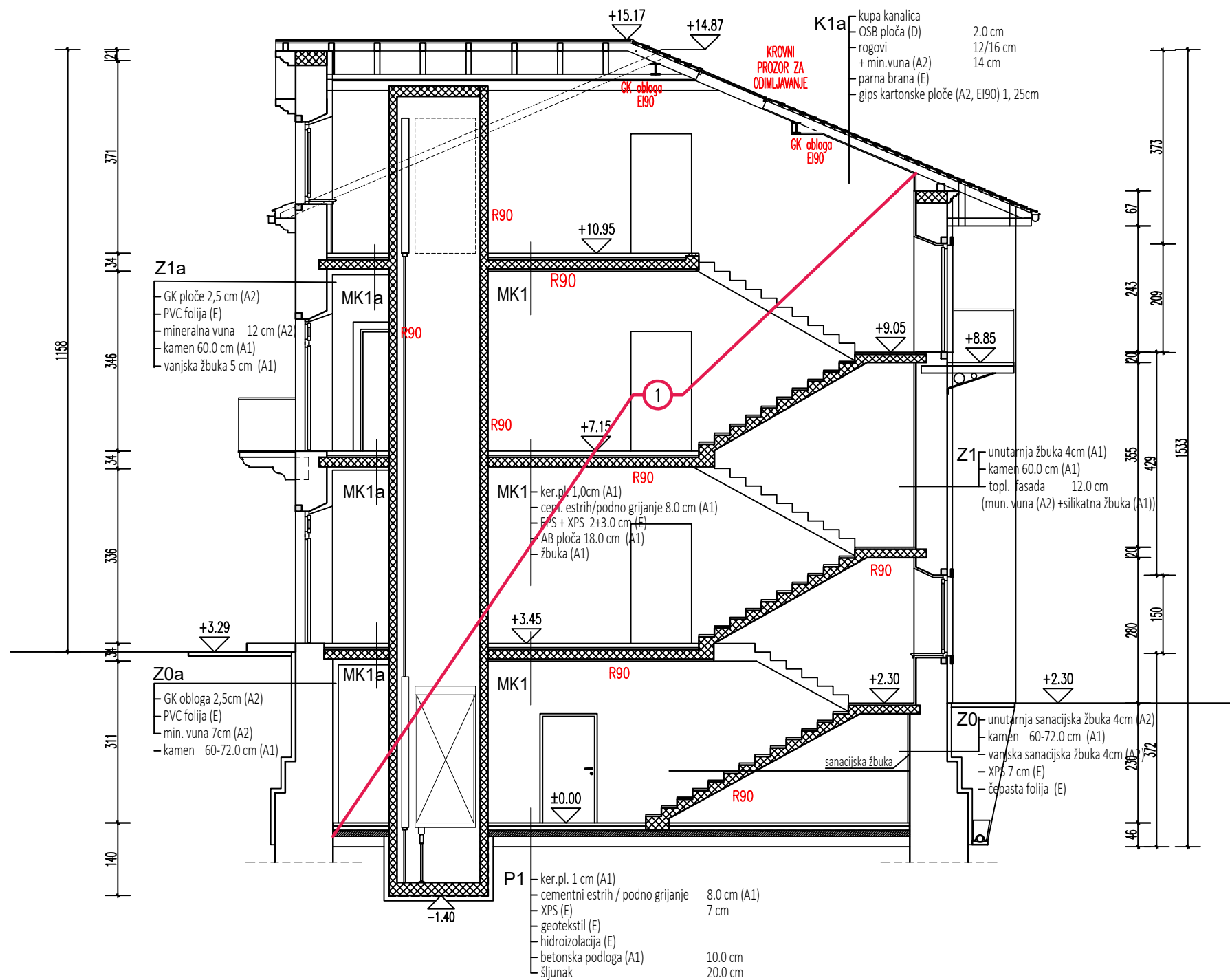


KAZALO POJMOVA	
SIMBOL	OPIS
	RO-1KAT - razvodni ormar 1. kata dim 1070x750x136 (VxŠxD)
	OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ POŽARA
	RUČNI JAVLJAČ POŽARA
	PARALELNI INDIKATOR
	VANJSKA SIRENA S BLJESKALICOM IP65
	ULAZNO IZLAZNI MODUL
	PIKTOGRAM
	TOPLINSKO OPTIČKI AUTOMATSKI JAVLJAČ
	POTUPOŽARNO BRTVLJENJE
	unutarnji zidni hidrant sa 20m 2" crijevom + 5 m mlaz

	Požarni odjeljak	Površina m ²	Požarna opasnost	Jedinice gašenja (JG)	Broj vatrogasnih aparata
1	Sigurno stubište	110	srednja	-	-
2	višenamjenska dvorana	47,3	srednja	12	2x6kg
3	spremišta i strojamica podrum	64,7	srednja	18	2 x 9kg
4	spremište podrum	3,75	srednja	12	2x6kg
5	bistro i sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
6	igraonica	54	srednja	18	2 x 9kg
7	ured/sanitarije	59	srednja	18	2 x 9kg
8	uredi/savjetovašta	75	srednja	18	2 x 9kg
9	uredi/savjetovašta	57	srednja	18	2 x 9kg
10	uredi/savjetovašta	54	srednja	18	2 x 9kg

③	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA		ZIDNI HIDRANT
	NOSIVA / NENOSIVA KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA REI-90 / EI-90 (VATROOTPOROST 90 min)		- Jpr tipkalo za isključenje el. energije u nuždi
	VRATA - VATROOTPOROST 60 min S ZATVARAČEM		SUSTAV DOJAVE POŽARA
	VATROGASNI APARAT		SMJER EVAKUACIJE
	PROTUPANIČNA RASVJETA		OKOV ZA EVAKUACIJSKA VRATA PREMA HRN EN 179
			SUSTAV PRIRODNOG ODIMLJAVANJA

ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34 Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379 Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Glavni projektant:	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	PRIKAZ MJERA ZOP			
	Suradnik:	TLOCRT POTKROVLJA			
	Suradnik:				
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
		04/25	07/25	1:100	05

**MK1**

- ker.pl. 1,0cm (A1)
- cem. estrih 8,0 cm (A1)
- EPS + XPS 2+3,0 cm (E)
- AB ploča 16,0 cm (A1)
- žbuka (A1)

MK1a

- ker.pl. 1,0cm (A1)
- cem. estrih 8,0 cm (A1)
- EPS + XPS 2+3,0 cm (E)
- AB ploča 16,0 cm (A1)
- žbuka (A1)
- min. vuna 10 cm (A2) - u dužini 1 m od uličnog zida
- PVC folija (E) - u dužini 1 m od uličnog zida
- GK obloga 1,25cm (A2) - u dužini 1 m od uličnog zid

Z0

- unutarnja sanacijska žbuka 4cm (A2)
- kamen 60-72,0 cm (A1)
- vanjska sanacijska žbuka 4cm (A2)
- XPS 7 cm (E)
- čepasta folija (E)

Z1

- unutarnja žbuka 4cm (A1)
- kamen 60,0 cm (A1)
- topl. fasada 12,0 cm (mun. vuna (A2) +silikatna žbuka (A1))

ARMONT
10000 Zagreb
Laduška 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

Suradnik:

Direktor:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT

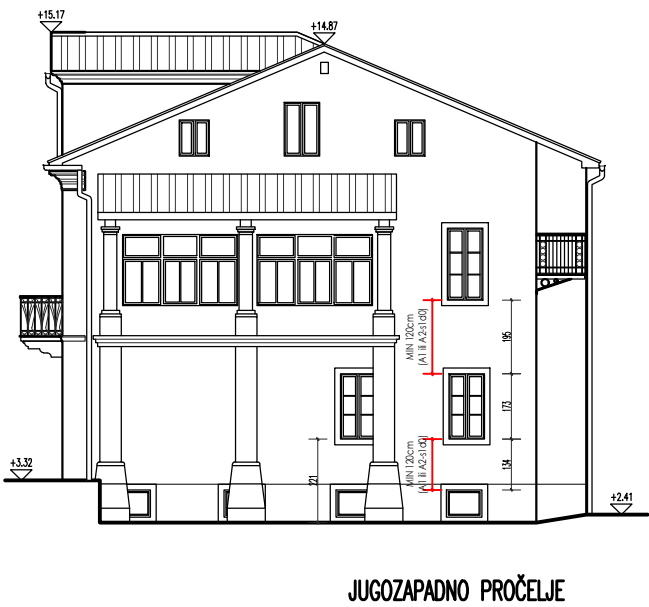
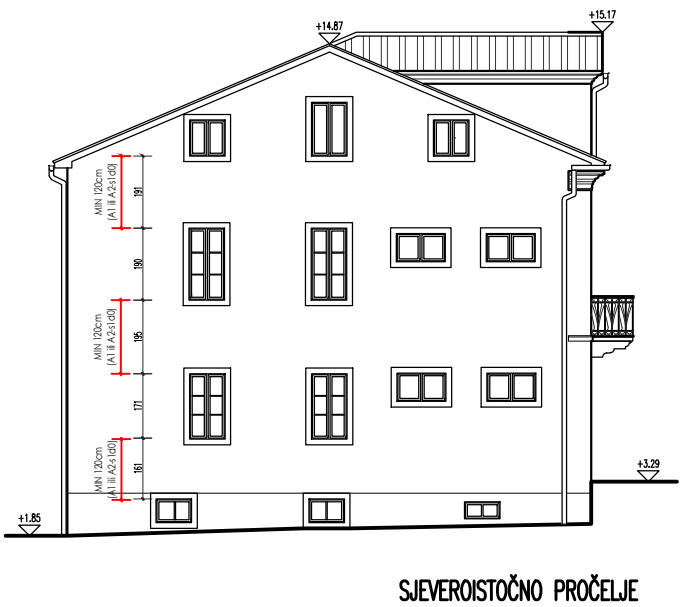
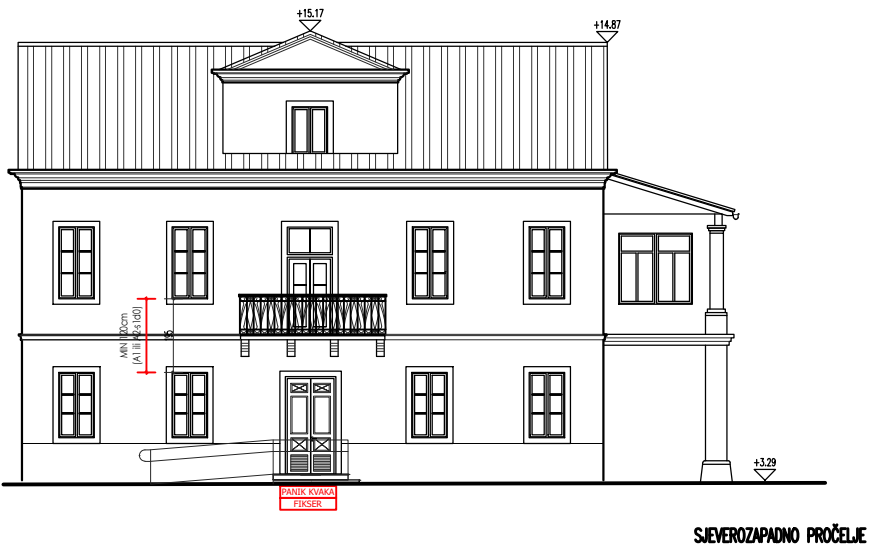
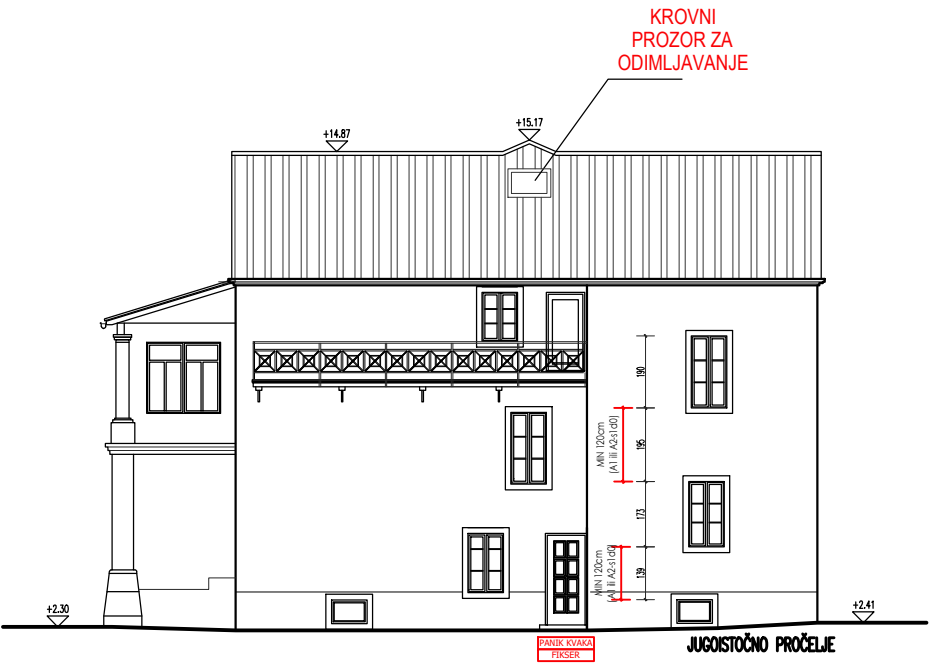
Vrsta projekta:
ARHITEKTONSKI PROJEKT

Sadržaj:

PRIKAZ MJERA ZOP

PRESJEK A-A

Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
04/25	07/25	1:100	07



ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	PRIKAZ MJERA ZOP			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	PRESJEK A-A			
	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	08

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 143

10. ZADOVOLJAVANJE DNSH NAČELA

Svi zahvati na građevini su projektirani sukladno načelima DNSH (eng. „Do no significant harm“ – „ne nanosi značajnu štetu“).

Ublažavanje klimatskih promjena

Projekt promovira obnovljive izvore energije i održivo korištenje prirodnih resursa kroz uvođenje procesa energetske uštede i korištenja obnovljivih izvora energije.

Projekt ispunjava minimalne uvjete u pogledu energetske učinkovitosti (nZEB standard, Obnovom zgrada postići će se prosječna ušteda primarne energije (Eprim) od najmanje 30% u odnosu na stanje prije obnove i smanjenje emisija stakleničkih plinova.), integrira obnovljive izvore energije u razvoj projekta, projektirana je ugradnja proizvoda kojima se štedi potrošnja vode (sanitarni čvorovi, slavine, glave tuševa).

Prilagodba klimatskim promjenama

Klimatski rizici koji bi mogli biti relevantni za svako ulaganje u okviru ove mjere utvrđeni su u Nacionalnoj strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. u odnosu na 2070. i bit će procijenjeni za svaku mjeru posebno, uzimajući u obzir lokalne klimatske uvjete, kao i klimatske projekcije (posebno tamo gdje se izrađuju lokalni ili regionalni planovi). Tijekom projektiranja identificirane su i integrirane intervencije koje mogu smanjiti klimatske utjecaje.

Održiva uporaba i zaštita voda i morskih resursa

Projektirani su i moraju biti ugrađeni svi relevantni uređaji za vodu (otopine za tuširanje, tuševi s miješalicom, izlazi za tuširanje, slavine, WC kupaonice, WC školjke i vodokotliči, posude za pisoare i vodokotliči, kade) moraju biti u dva najbolja razreda potrošnje vode EU vodne oznake (EU Water Label - <http://www.europeanwaterlabel.eu/>).

Svi projektirani uređaji za vodu koji se ugrađuju u predmetnu zgradu su u skladu s utvrđenim razinama uštede vode s načelima DNSH.

Izgradnja predmetnog objekta ne odnosi se i nije štetna za okoliš niti za vodna tijela (uključujući površinske i podzemne vode), odnosno ne nanosi se bitna šteta predmetnom okolišnom cilju.

Kružno gospodarstvo

Od gospodarskih subjekata koji provode rušenje i izgradnju da osiguraju da najmanje 70% (težinski) neopasnog građevinskog otpada i otpada od rušenja (isključujući prirodni materijal naveden u kategoriji 17 05 04 u Europska lista otpada uspostavljena Odlukom 2000/532/EZ) nastalog na gradilištu bude pripremljeno za ponovnu uporabu, recikliranje i oporabu drugog materijala, uključujući postupke zatrpavanja otpadom koji zamjenjuje druge materijale, u skladu s hijerarhijom otpada i EU Protokol o gospodarenju otpadom od gradnje i rušenja.

Prevenција i kontrola onečišćenja zraka, vode ili tla

Ne očekuje se da će projektirane mjere dovesti do značajnog povećanja emisija onečišćujućih tvari u zrak, vodu ili zemlju jer:

- Osigurano je da građevinski dijelovi i materijali ne sadrže azbest niti tvari koje izazivaju veliku zabrinutost, kako je utvrđeno na temelju „Popisa odobrenja“ REACH Uredbe.587.

Ako se nova konstrukcija nalazi na potencijalno kontaminiranom mjestu (brownfield područja), mora se podvrgnuti istrazi zbog potencijalnih onečišćivača, na primjer primjenom standarda BS 10175.588.

Potrebno je poduzeti mjere za smanjenje emisije buke, prašine i onečišćujućih tvari tijekom građevinskih radova, sukladno Zakonu o gradnji članku 133. Uređenje gradilišta koji zahtijeva da se na gradilištu predvide i provode mjere zaštite na radu te ostale mjere za zaštitu života i zdravlja ljudi u skladu s posebnim propisima, te kojima se onečišćenje zraka, tla i podzemnih voda te buka svodi na najmanju mjeru. Tako će se radovi izvoditi samo u dnevnom razdoblju, svi rastresiti materijali će biti sklonjeni

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 144

(prekrivanjem ili po potrebi vlaženjem) kako bi se spriječilo rasipanje tijekom kiše i vjetra, a sva uklanjanja i demontaže građevnih elemenata i materijala vršit će tehnikama koje sprečavaju širenje prašine i štetnih tvari na susjedne površine, te će se kada je potrebno koristiti zaštitne ograde.

Zaštita i obnova biološke raznolikosti i ekosustava

Projektirane i predviđene mjere i aktivnosti podržane mjerama ima neznatno predvidljivi utjecaj na ovaj okolišni cilj, uzimajući u obzir izravne i primarne neizravne učinke tijekom životnog ciklusa. Mjere se ne odnosi na rekonstrukciju ili izgradnju zgrada smještenih u ili u blizini područja osjetljivih na biološku raznolikost (uključujući mrežu zaštićenih područja Natura 2000, područja svjetske baštine UNESCO-a i ključna područja biološke raznolikosti, kao i druga zaštićena područja).

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 145

INVESTITOR: GRAD PAZIN, HR-52000
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda
10, OIB: 07969842379

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA
POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S
VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE
- “DJEČJA KUĆA“-
PREDŠKOLSKE NAMJENE S
PRATEĆIM SADRŽAJIMA
(UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-
BISTRO)“

LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin
(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)

B.P. 04/25

ZOP DKP/25

MAPA 1

A.GRAFIČKI DIO

POSTOJEĆE STANJE

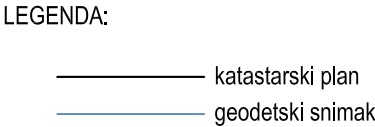
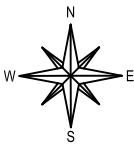
1. GSSS	mj. 1:250
2. Tlocrt podruma	mj. 1:100
3. Tlocrt prizemlja	mj. 1:100
4. Tlocrt kata	mj. 1:100
5. Tlocrt potkrovlja	mj. 1:100
6. Tlocrt kronih ploha	mj. 1:100
7. Presjek A-A	mj. 1:100
8. Jugoistočno pročelje	mj. 1:100
9. Sjeverozapadno pročelje	mj. 1:100
10. Pročelja	mj. 1:100



Investitor:
GRAD PAZIN,
DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN
OIB: 07969842379

Katastarska općina: PAZIN
MBR: 322440
Detaljni list: 31

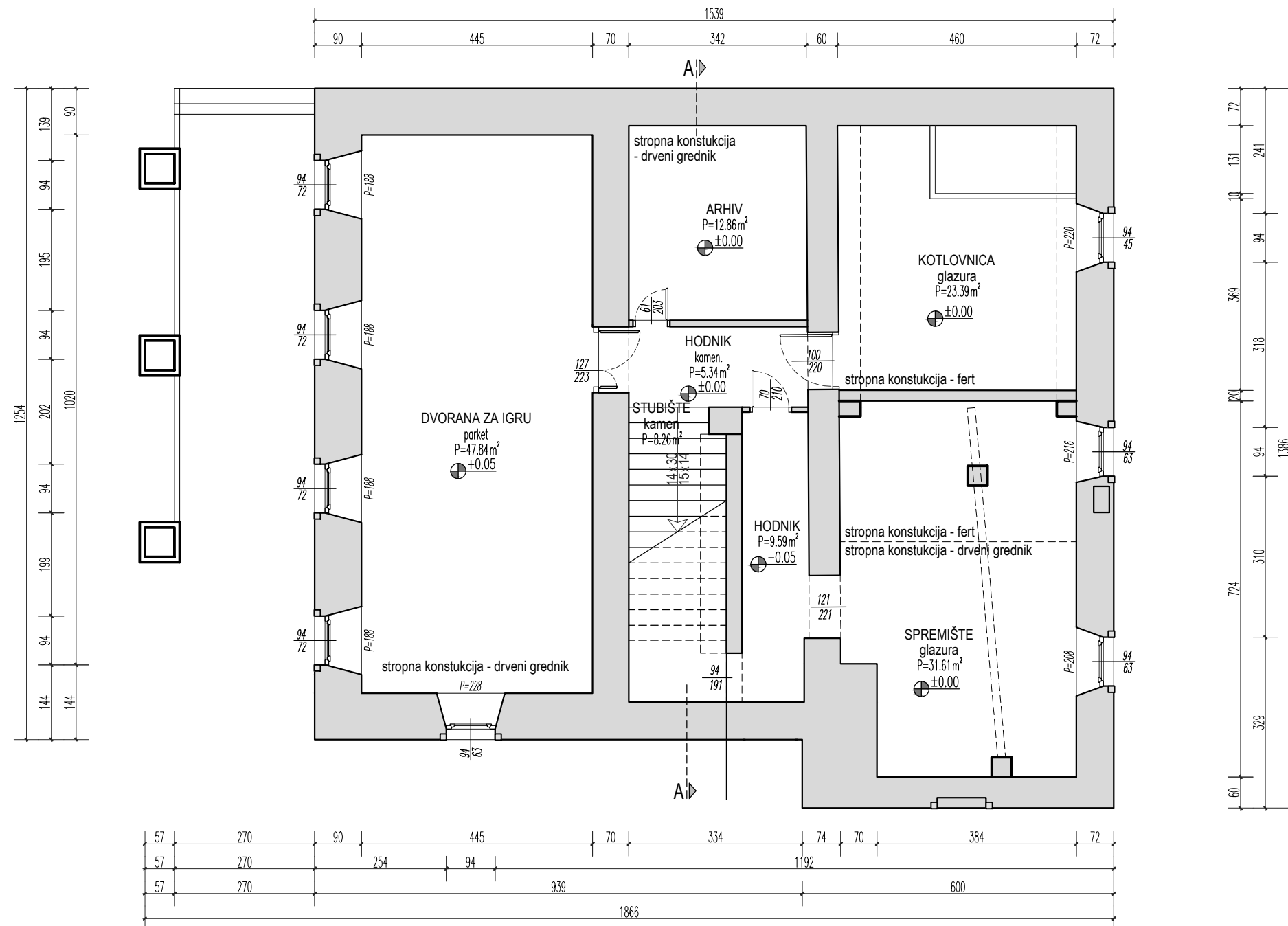
Mjerilo: 1:250



Izradio:
Karlo Greguranić, geod.teh.
Zagreb, srpanj 2025.
Broj elaborata: 2025-267

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Andabaka Josip, mag.ing.geod. et geoinf.

Josip Andabaka
mag.ing.geod. et geoinf.
Ovlašteni inženjer geodezije
GEOANDA d.o.o.
Zagreb
Geo 1423



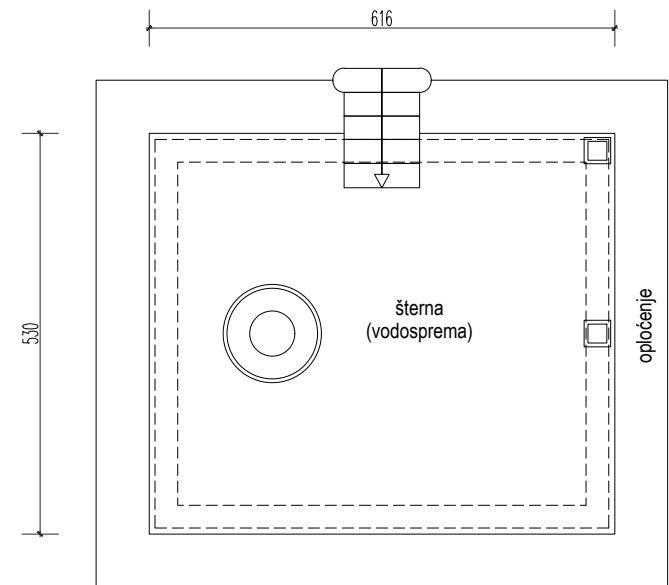
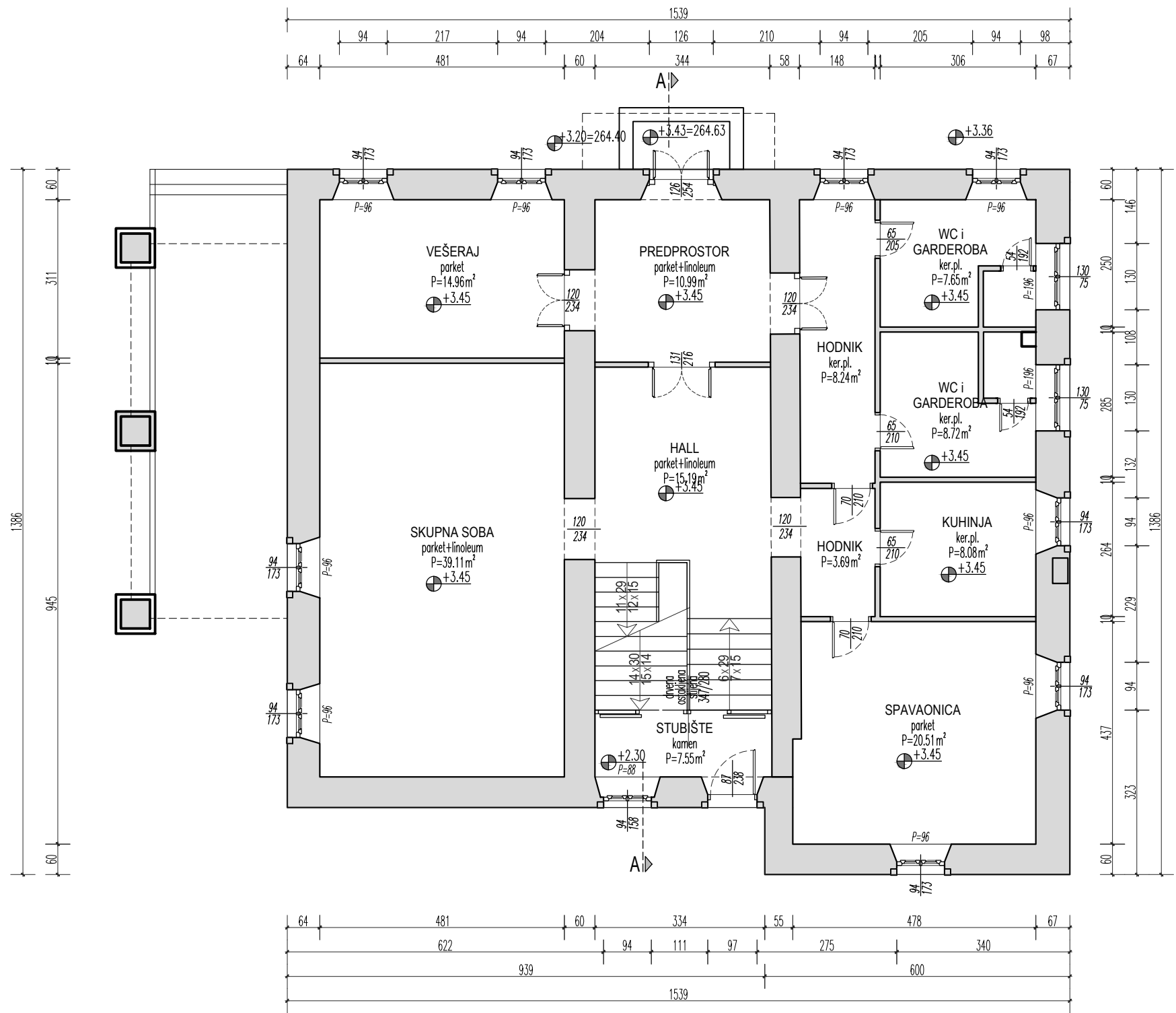
ARMONT

10000 Zagreb
Ladučka 34

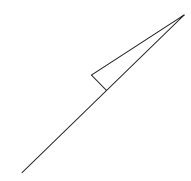
Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

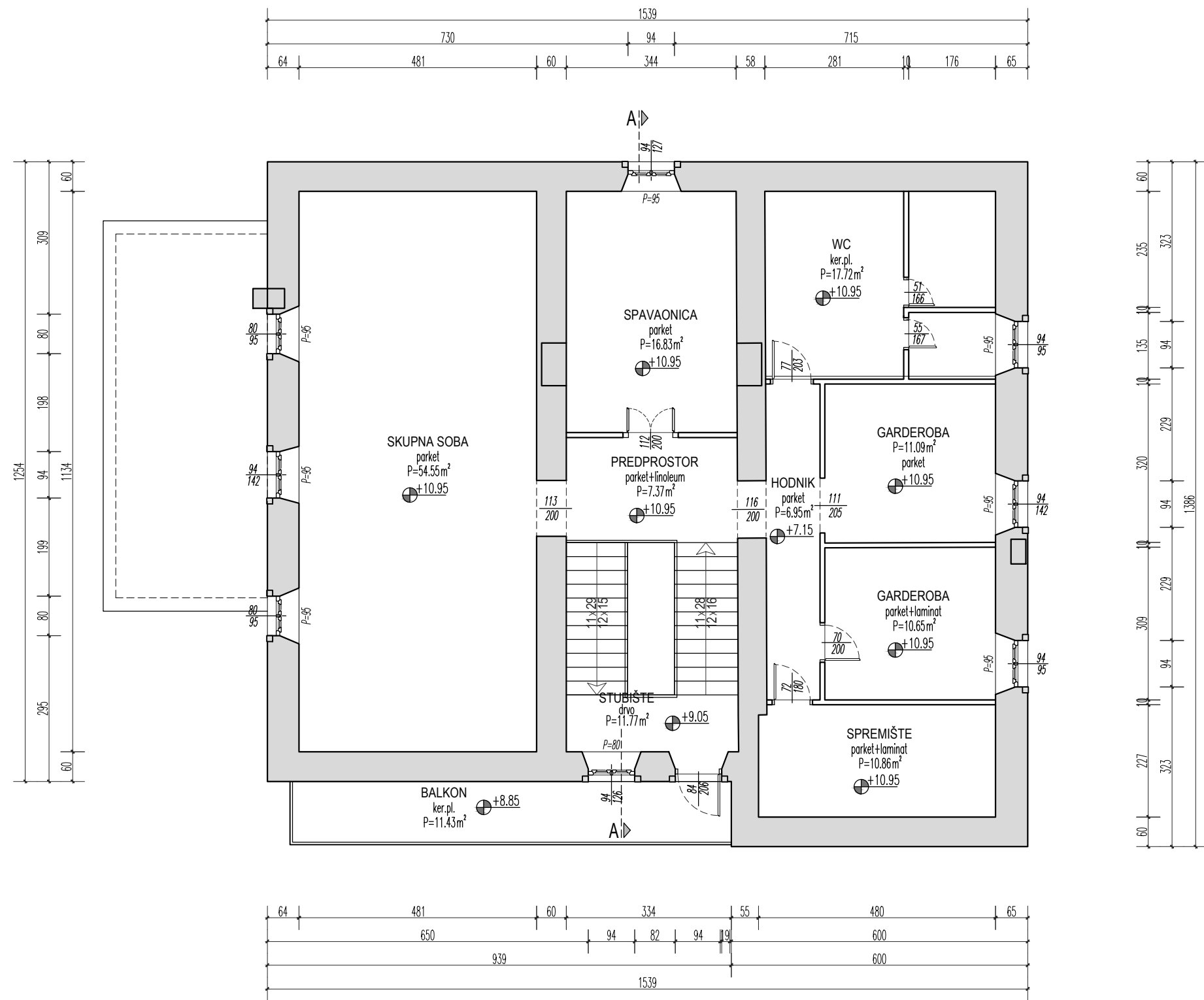
Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
Autor:	POSTOJEĆE STANJE TLOCRT PODRUMA			
Suradnik:				
Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	02



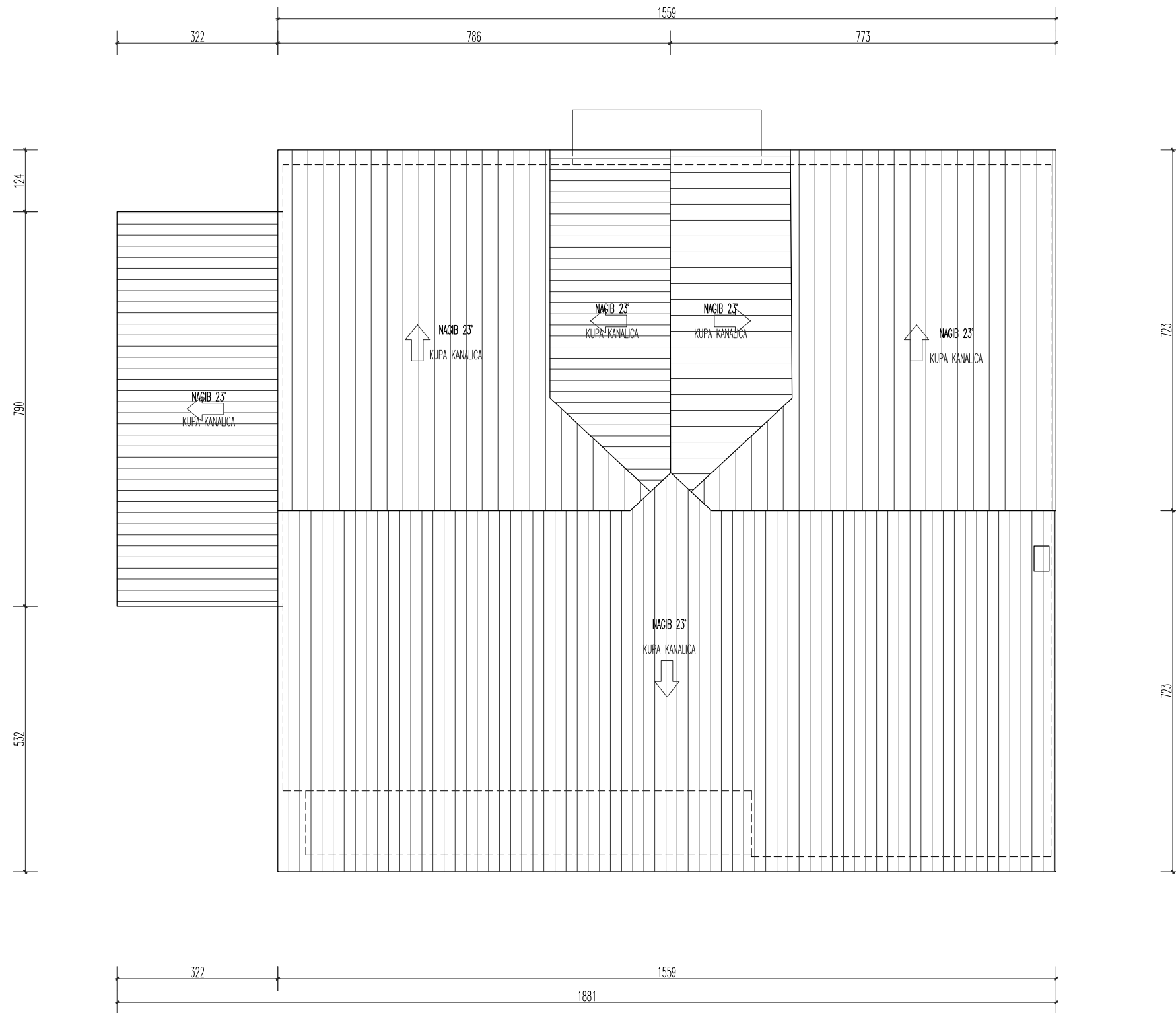
ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	POSTOJEĆE STANJE			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	TLOCRT PRIZEMLJA			
	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor:	04/25	07/25	1:100	03
	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin				



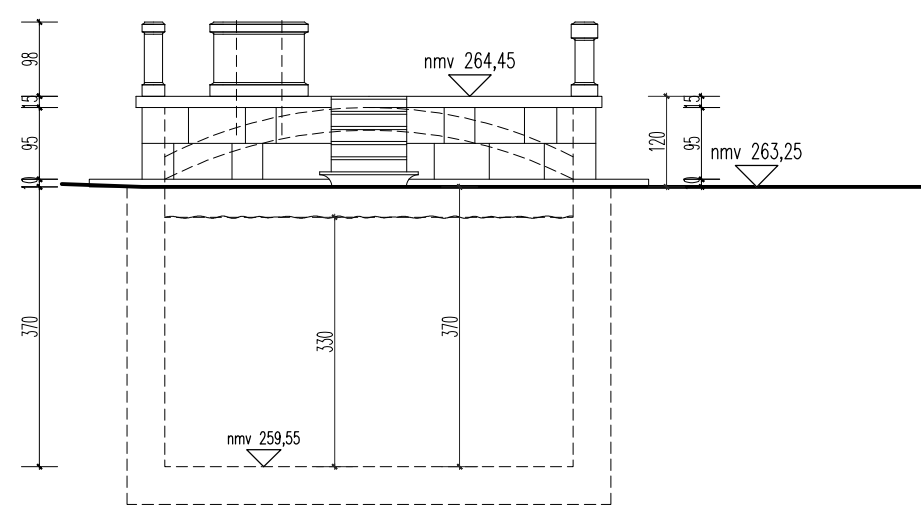
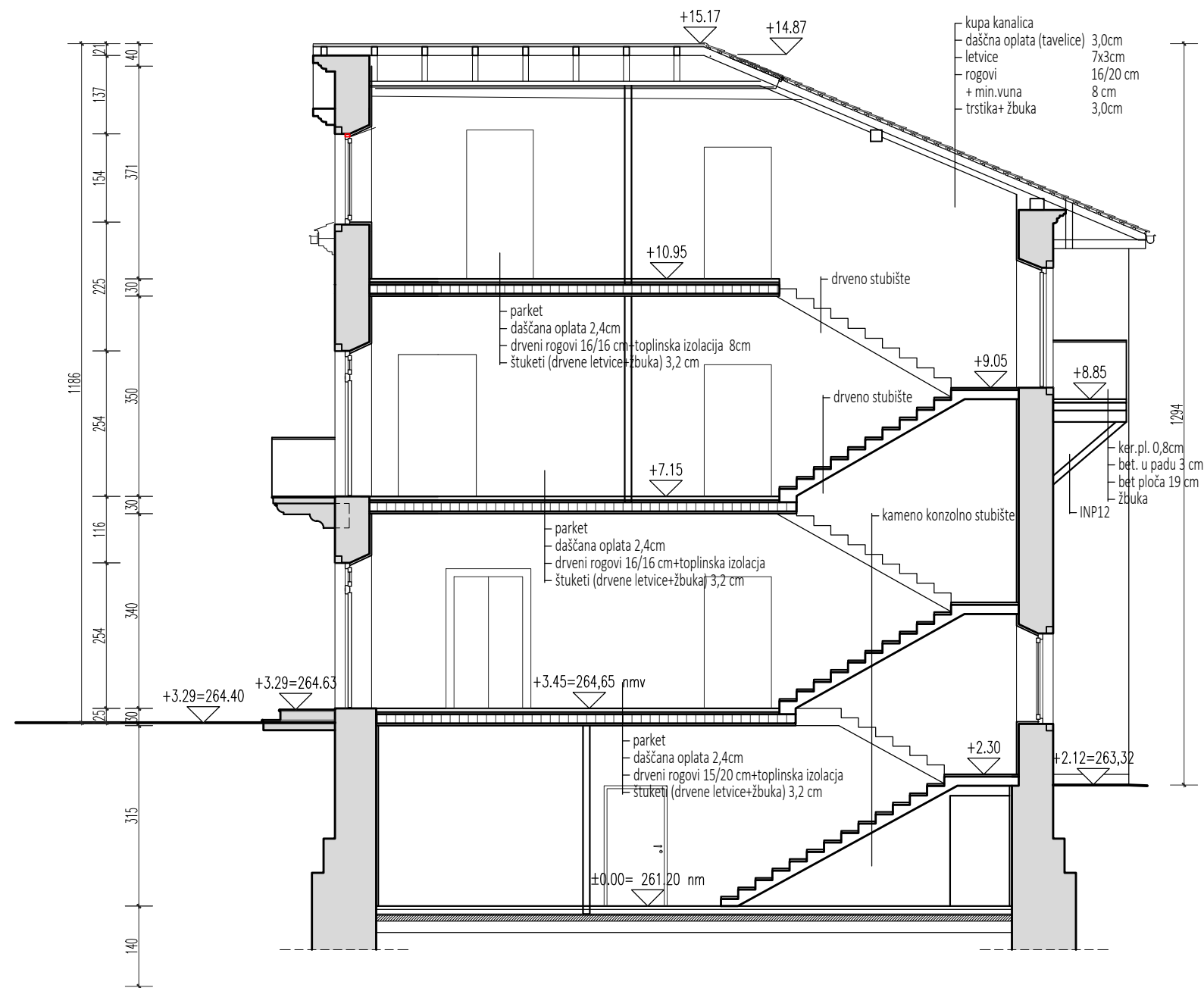
ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.		Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.		Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:		Sadržaj:			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Autor:		POSTOJEĆE STANJE TLOCRT 1. KATA			
	Suradnik:					
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUSTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DIJEĆJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:		Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.					
			04/25	07/25	1:100	04



ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	POSTOJEĆE STANJE			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	TLOCRT POTKROVLJA			
	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor:	04/25	07/25	1:100	05
	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin				



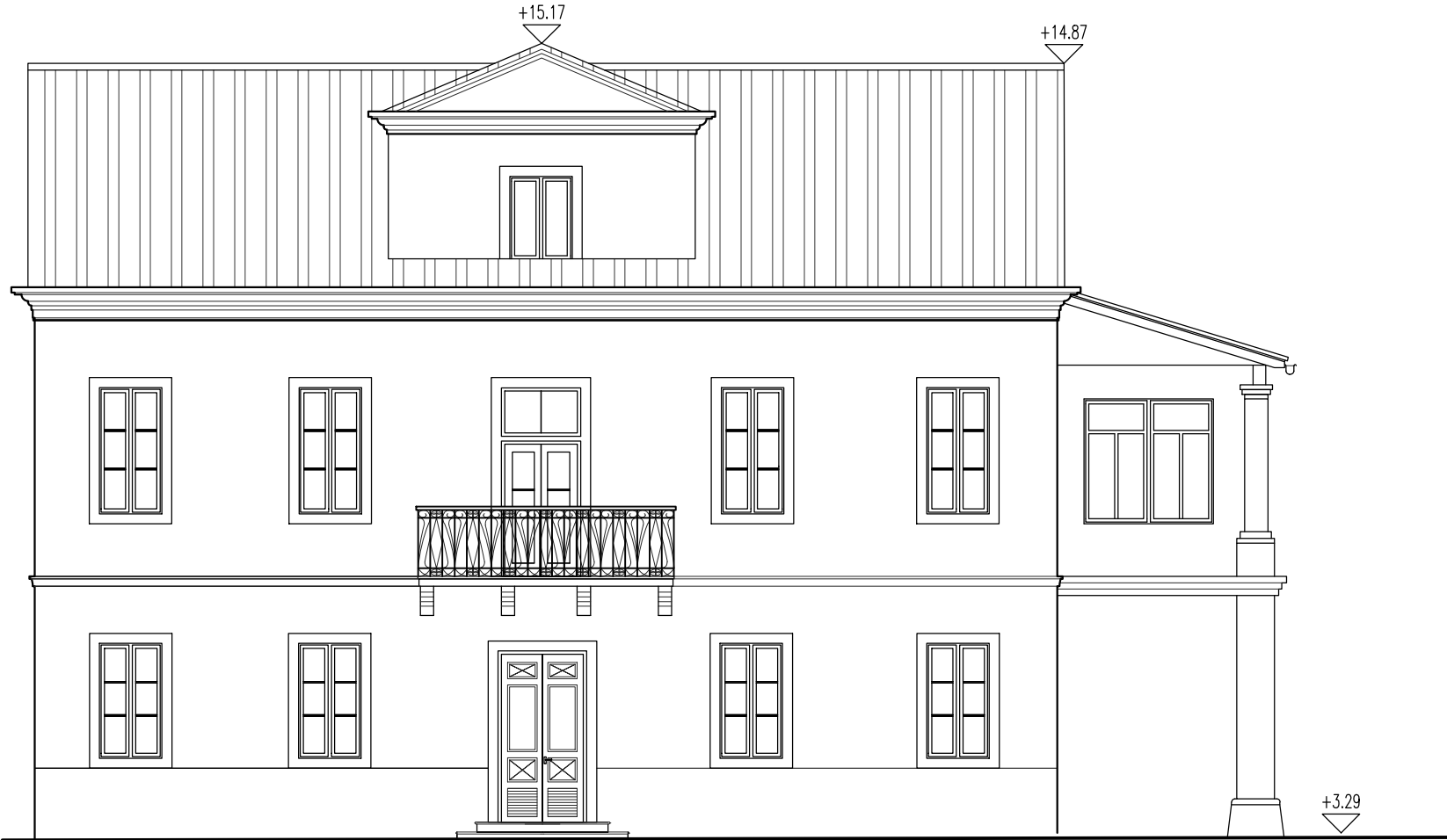
ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj: POSTOJEĆE STANJE TLOCRT KROVNIH PLOHA			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Autor:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Suradnik:				
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	04/25	07/25	1:100	06
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.				



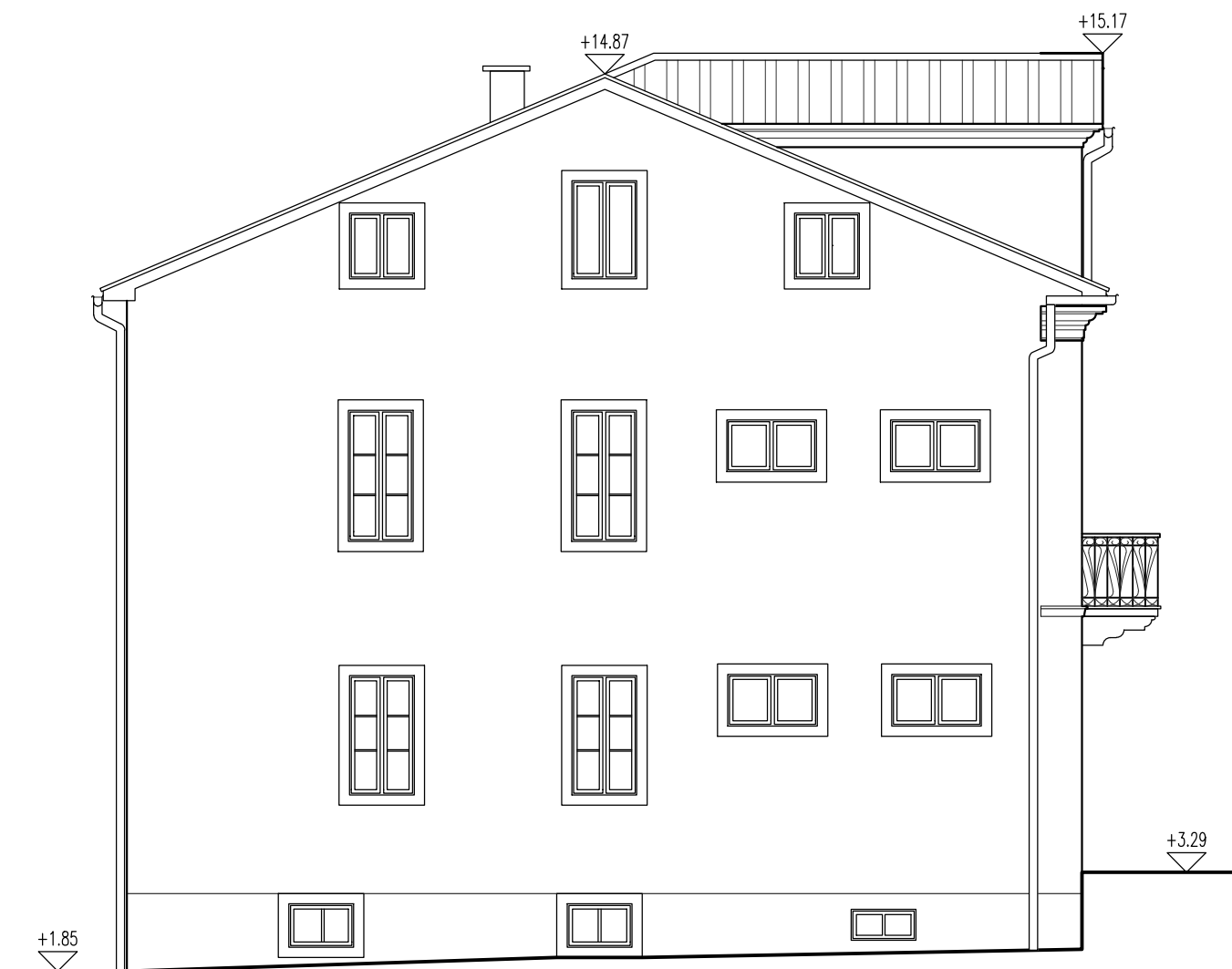
ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	POSTOJEĆE STANJE			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	PRESJEK A-A			
	Suradnik:				
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
		04/25	07/25	1:100	07



ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Autor:	POSTOJEĆE STANJE JUGOISTOČNO PROČELJE			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:				
		Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:
		Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100
					Broj lista: 08



ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	POSTOJEĆE STANJE			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	SJEVEROZAPADNO PROČELJE			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	09



SJEVEROISTOČNO PROČELJE



JUGOZAPADNO PROČELJE

ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

Suradnik:

Direktor:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta:
ARHITEKTONSKI PROJEKT

Sadržaj:

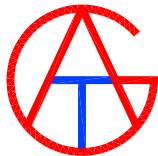
POSTOJEĆE STANJE
PROČELJA

Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
04/25	07/25	1:100	10

“ARMONT” d.o.o. ZAGREB	Investitori: GRAD PAZIN, Pazin	B.P. 04/25
	Gradjevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom, 2.B skupine – “DJEČJA KUĆA“, k.č. 2569, k.o. Pazin	Str. 146

NOVO STANJE

1. GSG	mj. 1:250
2. Situacija	mj. 1:500
3. Tlocrt podruma	mj. 1:100
4. Tlocrt prizemlja	mj. 1:100
5. Tlocrt kata	mj. 1:100
6. Tlocrt potkrovlja	mj. 1:100
7. Presjek A-A	mj. 1:100
8. Jugoistočno pročelje	mj. 1:100
9. Sjeverozapadno pročelje	mj. 1:100
10. Pročelja	mj. 1:100



GEOANDA d.o.o.

za projektiranje, vanjsku i unutarnju trgovinu i usluge

Petrovaradinska 1b, 10000 Zagreb
Tel. +385 01 3861 182 / Faks +385 01 5509 635
E-mail: geoanda@geoanda.hr
www.geoanda.hr

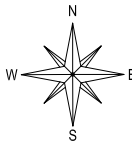
Investitor:
GRAD PAZIN,
DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN
OIB: 07969842379

GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVNE
ČESTICE I GRAĐEVINE

- k.č. 2569 -

Mjerilo: 1:250

Katastarska općina: PAZIN
MBR: 322440
Detaljni list: 31



Broj točke	koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE ČESTICE		
3	298722.14	5014183.94
4	298725.01	5014194.05
5	298726.69	5014199.9
6	298727.34	5014201.06
7	298733.84	5014207.55
8	298736.94	5014210.52
9	298743.73	5014217.02
10	298745.94	5014216.78
11	298762.82	5014215.0
12	298775.56	5014213.88
13	298778.95	5014209.63
14	298778.34	5014164.21
15	298778.38	5014161.16
16	298773.75	5014162.34
17	298765.74	5014164.52
18	298748.08	5014169.8
19	298744.59	5014170.84
20	298744.67	5014171.02
21	298737.02	5014173.21
22	298736.83	5014172.62
23	298732.5	5014173.91
24	298729.4	5014174.82
25	298722.54	5014176.91
30	298746.14	5014216.76
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE - zgrada		
10	298745.94	5014216.78
30	298746.14	5014216.76
31	298755.98	5014207.09
32	298751.55	5014202.71
33	298751.40	5014202.86
34	298745.43	5014196.65
35	298744.64	5014197.42
36	298744.11	5014196.87
37	298741.38	5014199.54
38	298739.64	5014197.85
39	298739.77	5014197.72
40	298739.28	5014197.21
41	298733.74	5014202.61
42	298734.14	5014203.02
43	298734.27	5014202.90
44	298736.08	5014204.73
45	298735.06	5014205.72
46	298739.65	5014210.39
47	298738.77	5014211.26
48	298740.47	5014213.04
49	298741.38	5014212.15
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE - cisterna-sterna		
50	298747.77	5014196.57
51	298751.42	5014193.11
52	298747.46	5014189.00
53	298743.80	5014192.48
54	298745.41	5014194.14
55	298744.76	5014194.76
56	298745.52	5014195.55
57	298746.17	5014194.92

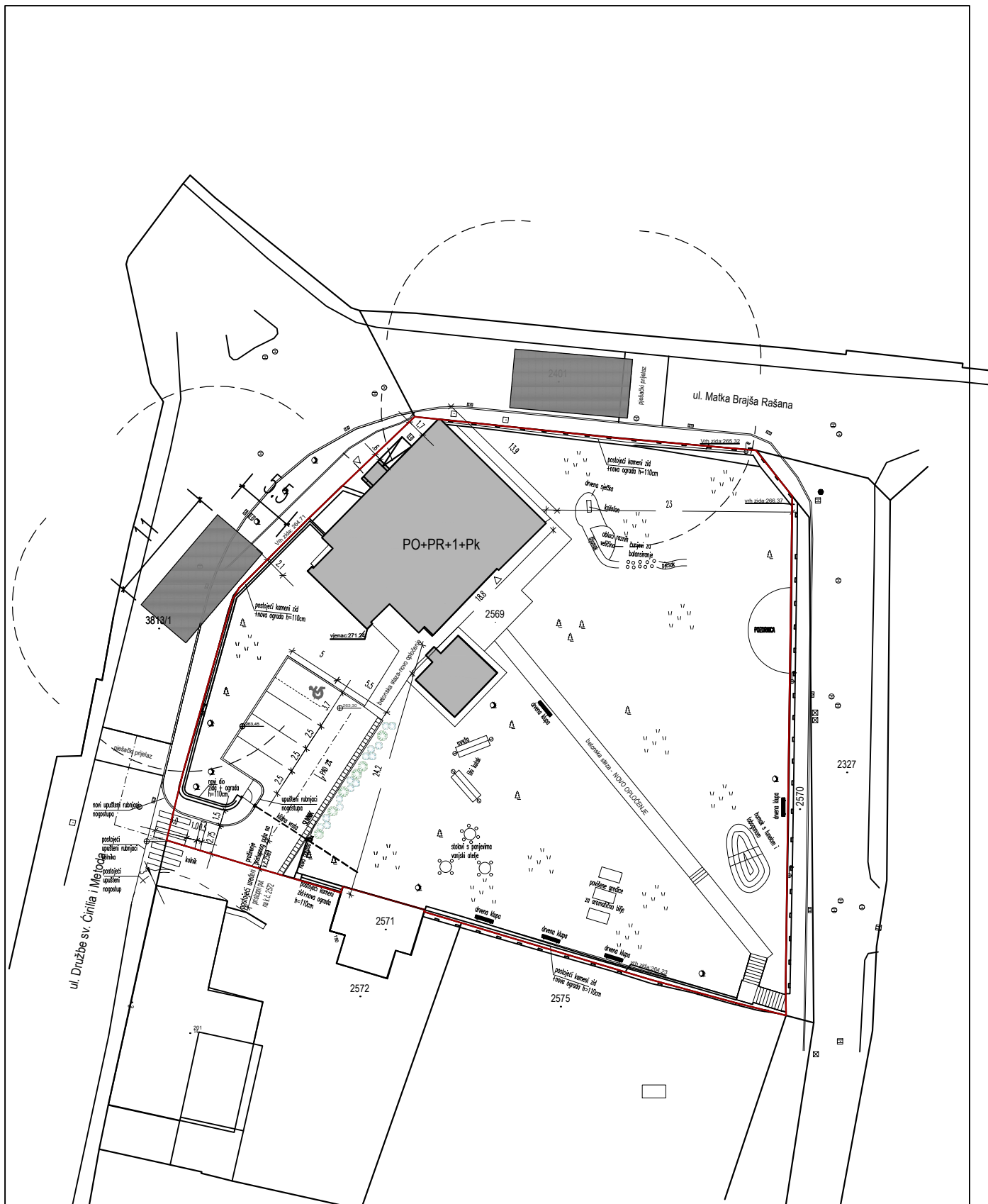
LEGENDA:

- katastarski plan
- građevina
- građevna čestica
- geodetski snimak

Izradio:
Karlo Greguranić, geod.teh.
Zagreb, srpanj 2025.
Broj elaborata: 2025-267

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Andabaka Josip, mag.ing.geod. et geoinf.

Josip Andabaka
mag.ing.geod. et geoinf.
Ovlašteni inženjer geodezije
GEOANDA d.o.o.
Zagreb
Geo 1423



ARMONT
10000 Zagreb
Laduška 34

Investitor:
 GRAD PAZIN
 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
 OIB: 07969842379

Građevina:
 REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
 DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
 "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:

Projektant:
 ANITA HANŽEK, d.i.a.
 Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

Suradnik:

Direktor:
 ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:
 GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta:
 ARHITEKTONSKI PROJEKT
 Sadržaj:

NOVO STANJE
 SITUACIJA

Broj
 projekta:

Datum
 izrade:

Mjerilo:

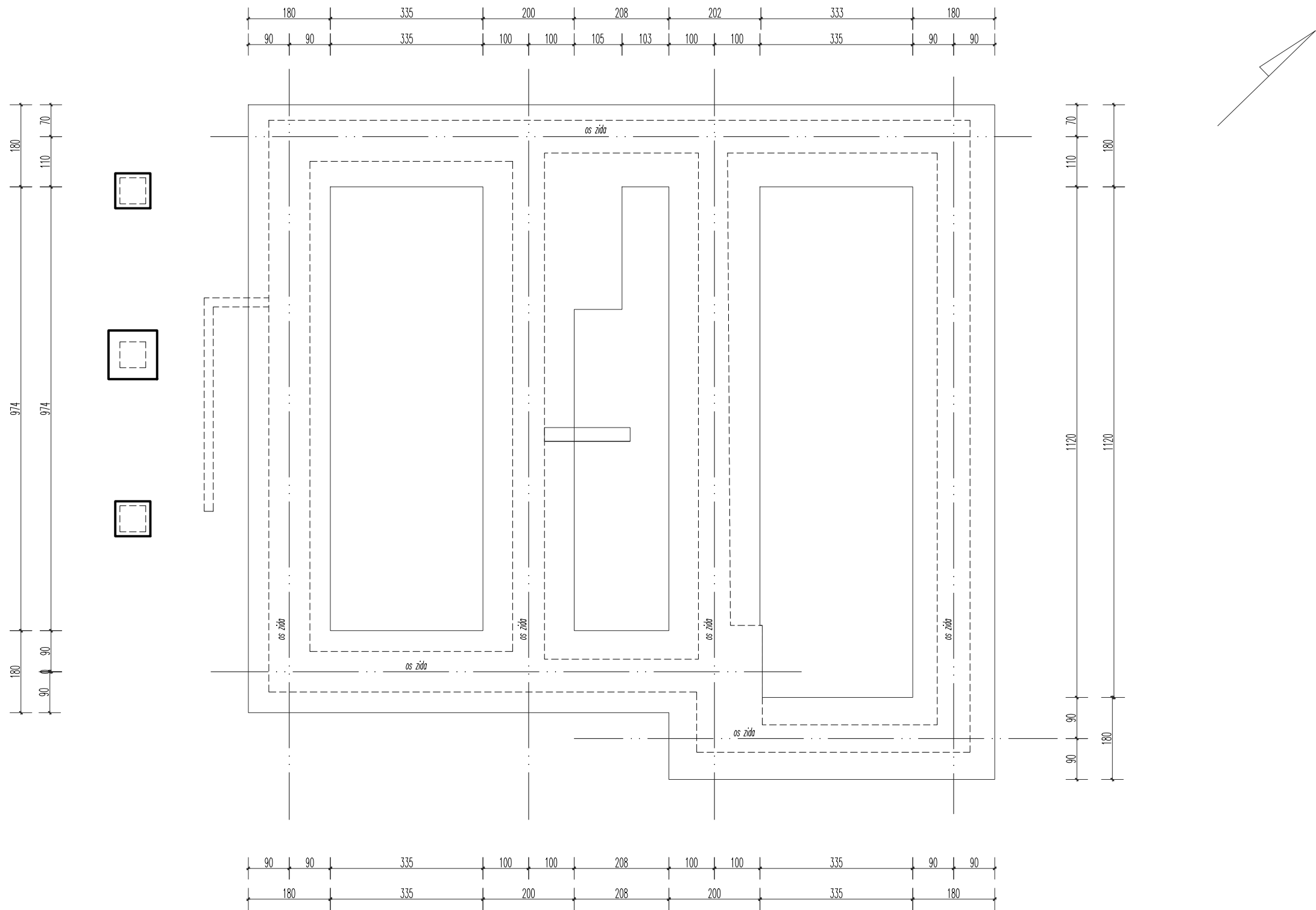
Broj
 lista:

04/25

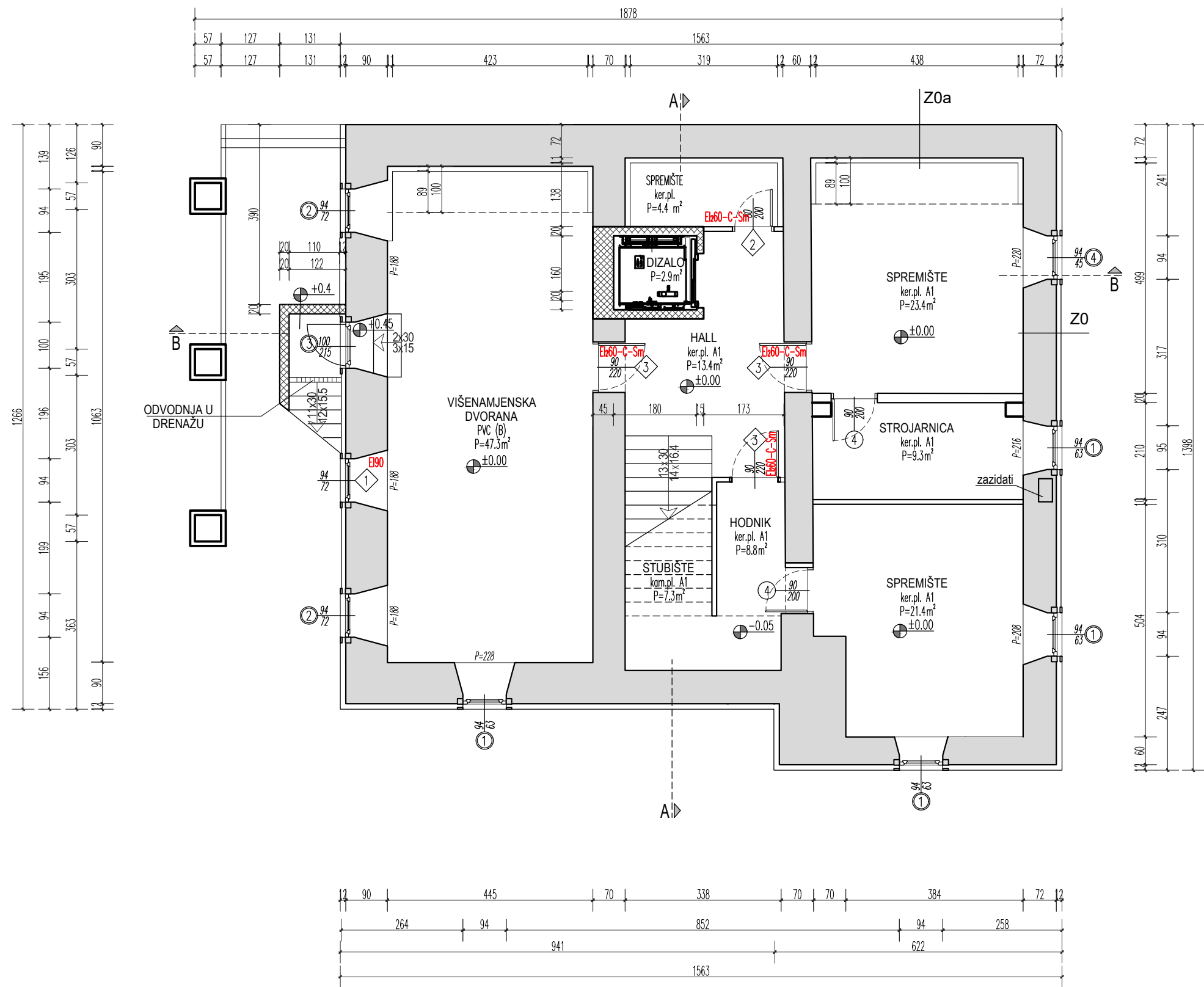
06/25

1:500

01



ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	NOVO STANJE			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	TLOCRT TEMELJA			
	Suradnik:				
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
		04/25	07/25	1:100	02



- Z0**
- unutarnja sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - kamen 60-72.0 cm (A1)
 - vanjska sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - bit. ljepenka (E)
 - XPS 7 cm (E)
 - čepasta folija (E)
- Z0a**
- GK obloga 1,25cm (A2)
 - PVC folija
 - min. vuna 7cm (A2)
 - sanacijska žbuka
 - kamen 60-72.0 cm (A1)

ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

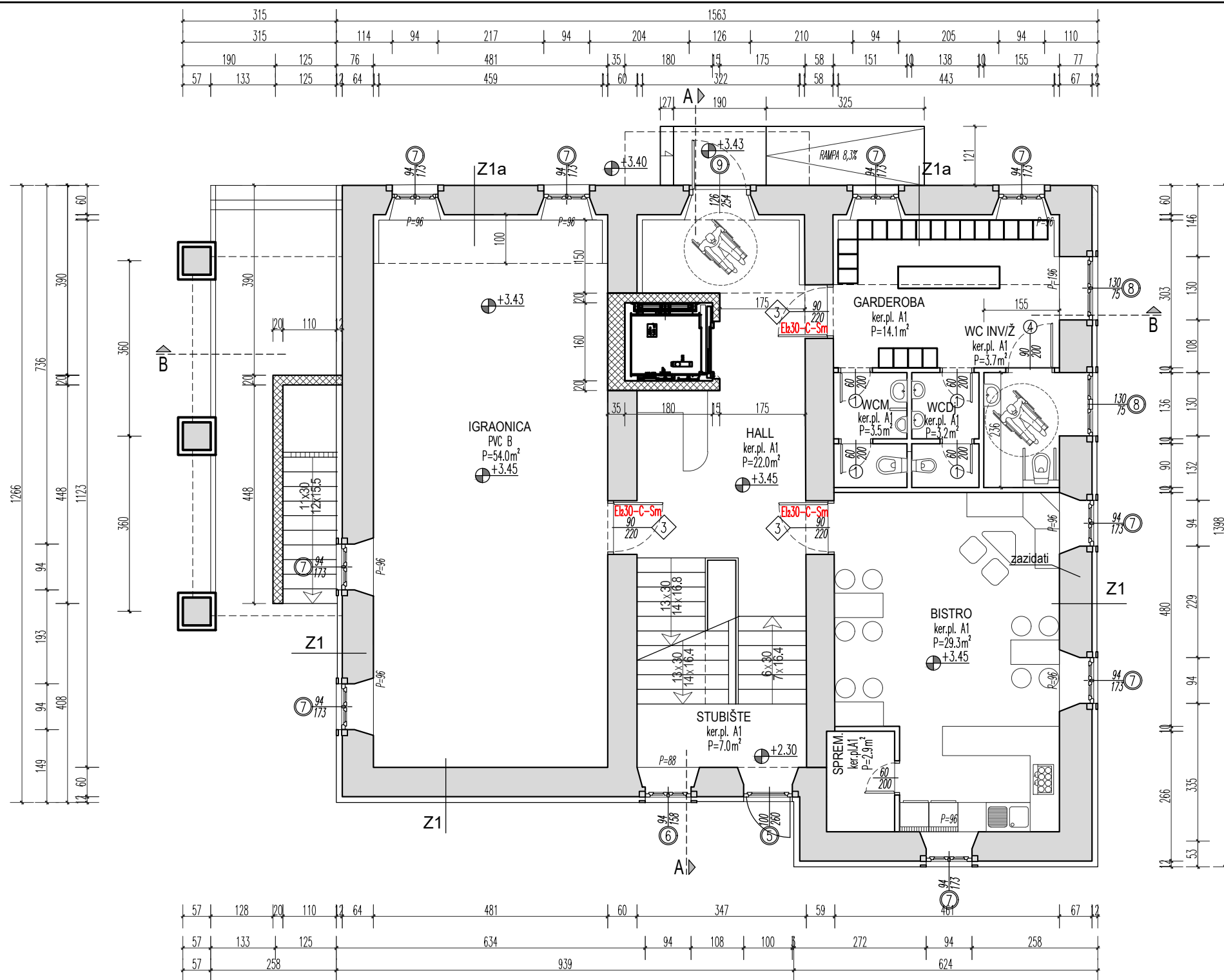
Suradnik:

Direktor:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

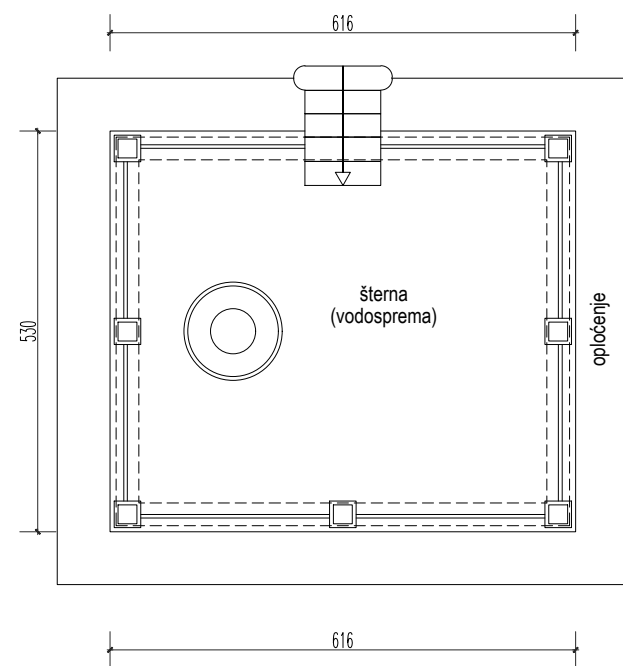
Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:
ARHITEKTONSKI PROJEKT
Sadržaj:

NOVO STANJE
TLOCRT PODRUMA

Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
04/25	07/25	1:100	03



- Z1a**
- GK ploče 2,5 cm (A2)
 - PVC folija (E)
 - mineralna vuna 10 cm (A2)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - vanjska žbuka 5 cm (A1)
- Z1**
- sanacijska žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - mun. vuna 12 cm (A2)
 - silikatna žbuka (A1)

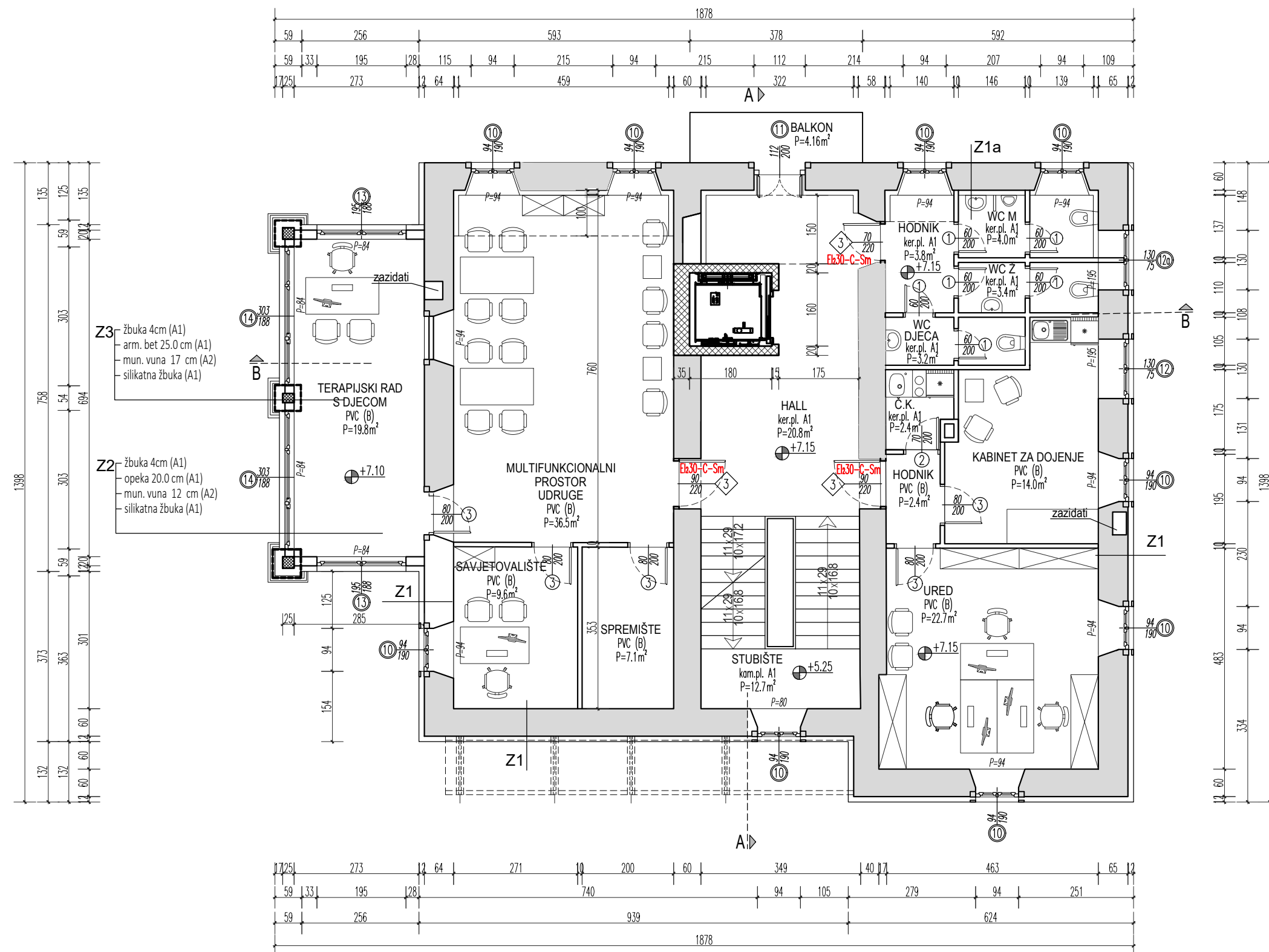


ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

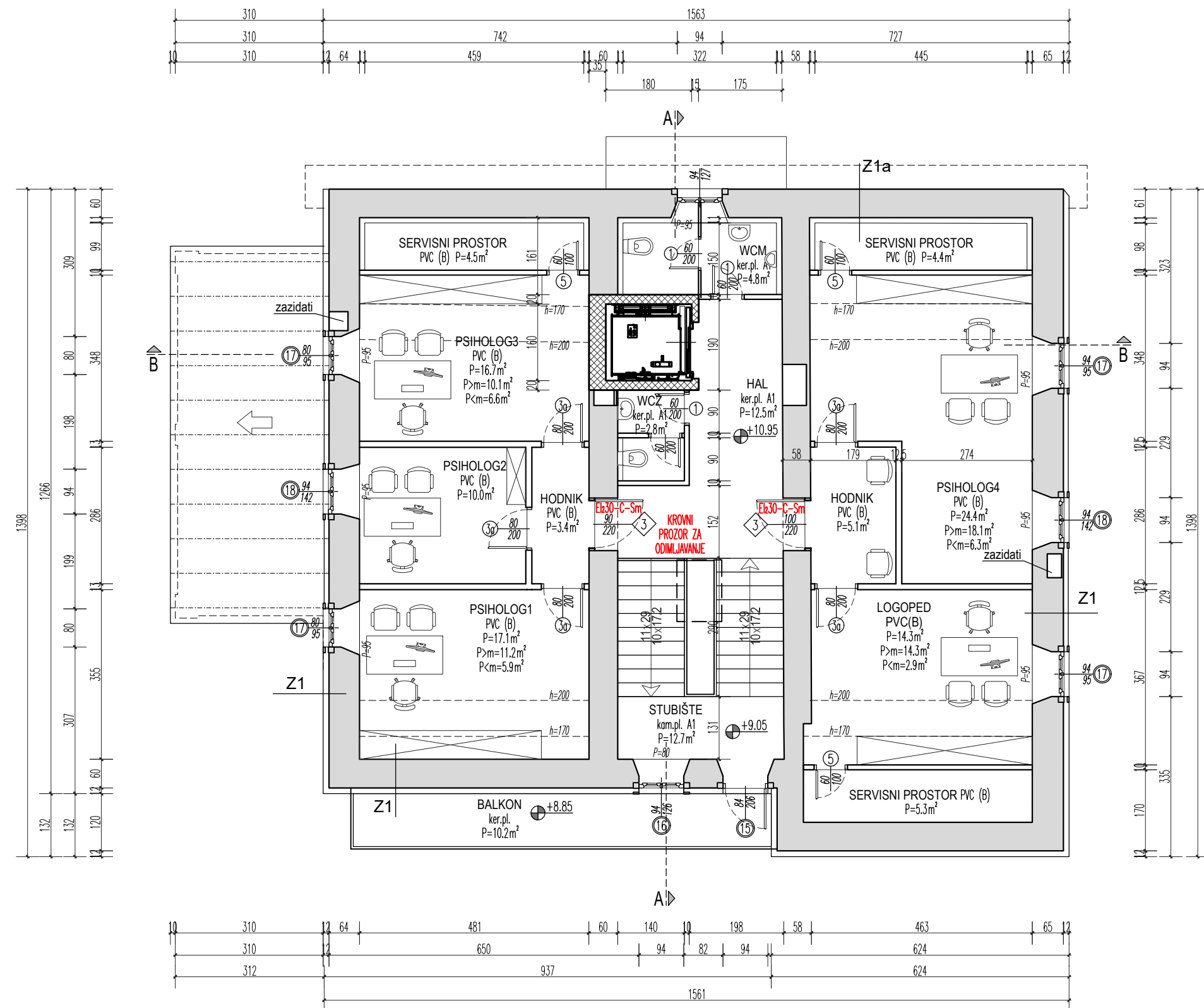
Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.		Faza projekta: GLAVNI PROJEKT	
Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.		Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT	
Projektant konstrukcije:		Sadržaj:	
Autor:		NOVO STANJE	
Suradnik:		TLOCRT PRIZEMLJA	
Suradnik:		Broj projekta:	Datum izrade:
Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.		04/25	07/25
		Mjerilo:	Broj lista:
		1:100	04



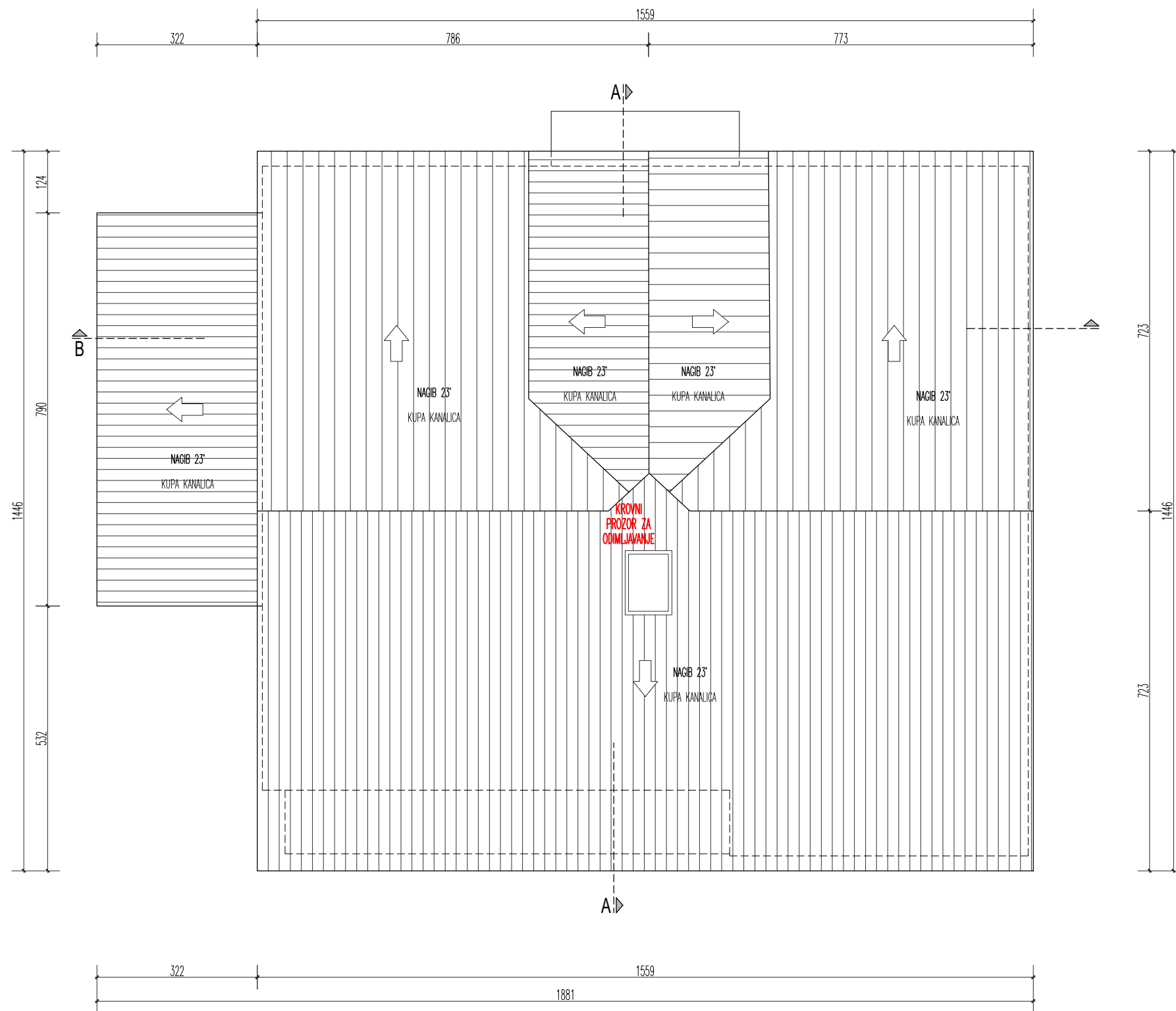
- Z1a**
- GK ploče 2,5 cm (A2)
 - PVC folija (E)
 - mineralna vuna 10 cm (A2)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - vanjska žbuka 5 cm (A1)
- Z1**
- sanacijska žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - mun. vuna 12 cm (A2)
 - silikatna žbuka (A1)

ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	NOVO STANJE			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	TLOCRT 1. KATA			
	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	05

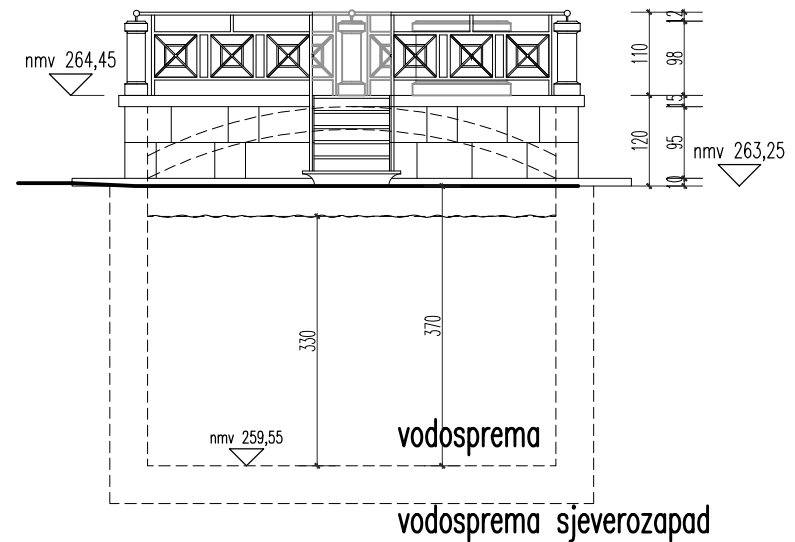
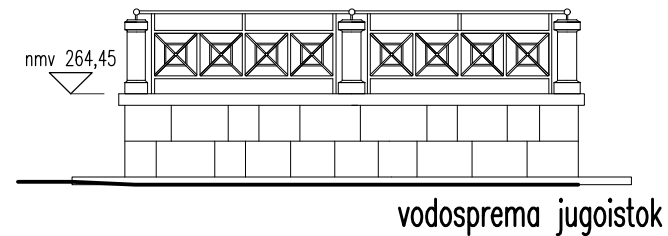
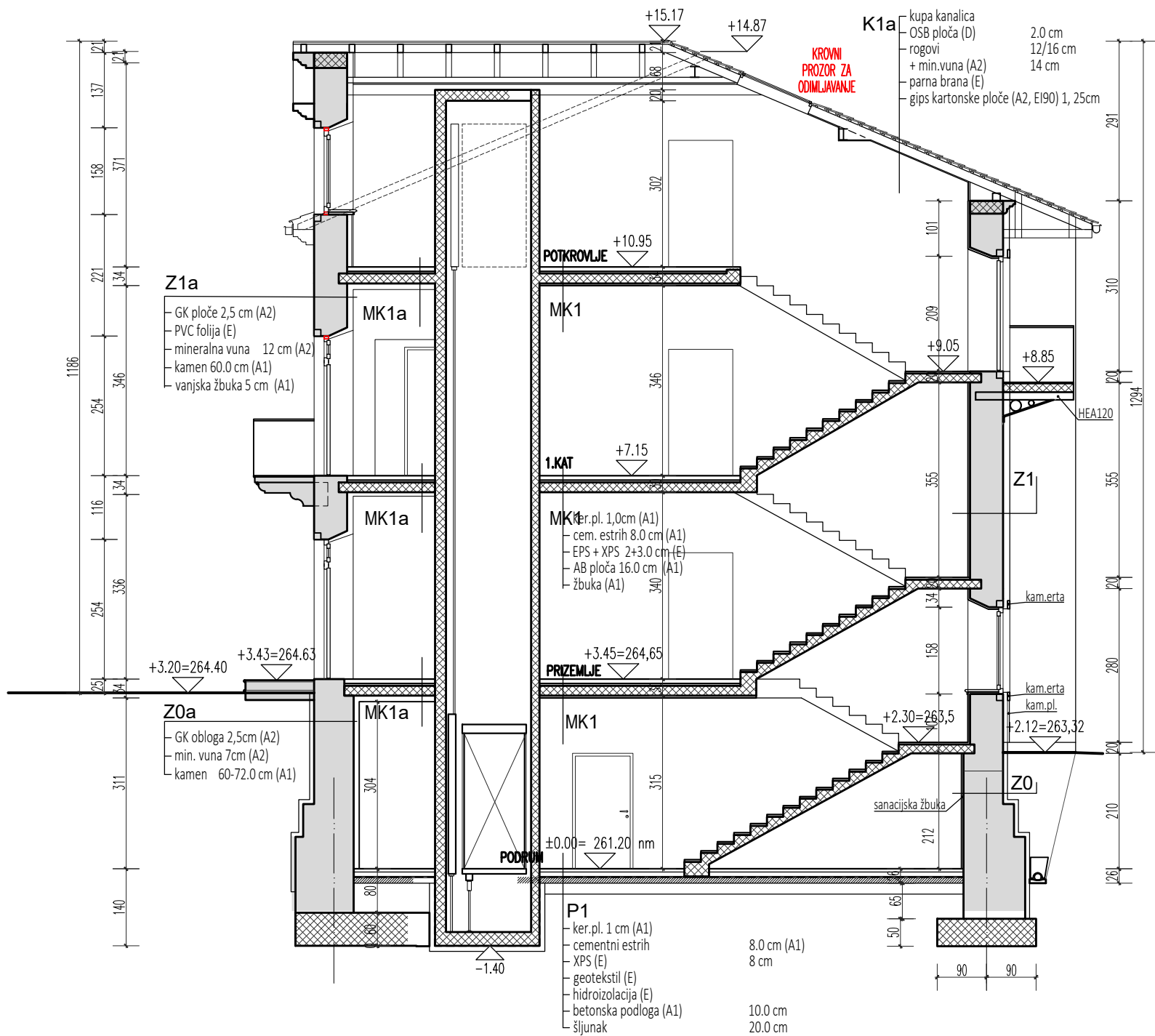


- Z1a**
- GK ploče 2,5 cm (A2)
 - PVC folija (E)
 - mineralna vuna 10 cm (A2)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - vanjska žbuka 5 cm (A1)
- Z1**
- sanacijska žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - mun. vuna 12 cm (A2)
 - silikatna žbuka (A1)

ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj: NOVO STANJE TLOCRT POTKROVLJA			
	Autor:				
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	Broj projekta: 04/25	Datum izrade: 07/25	Mjerilo: 1:100	Broj lista: 06
	Suradnik:				
	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin				
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.				

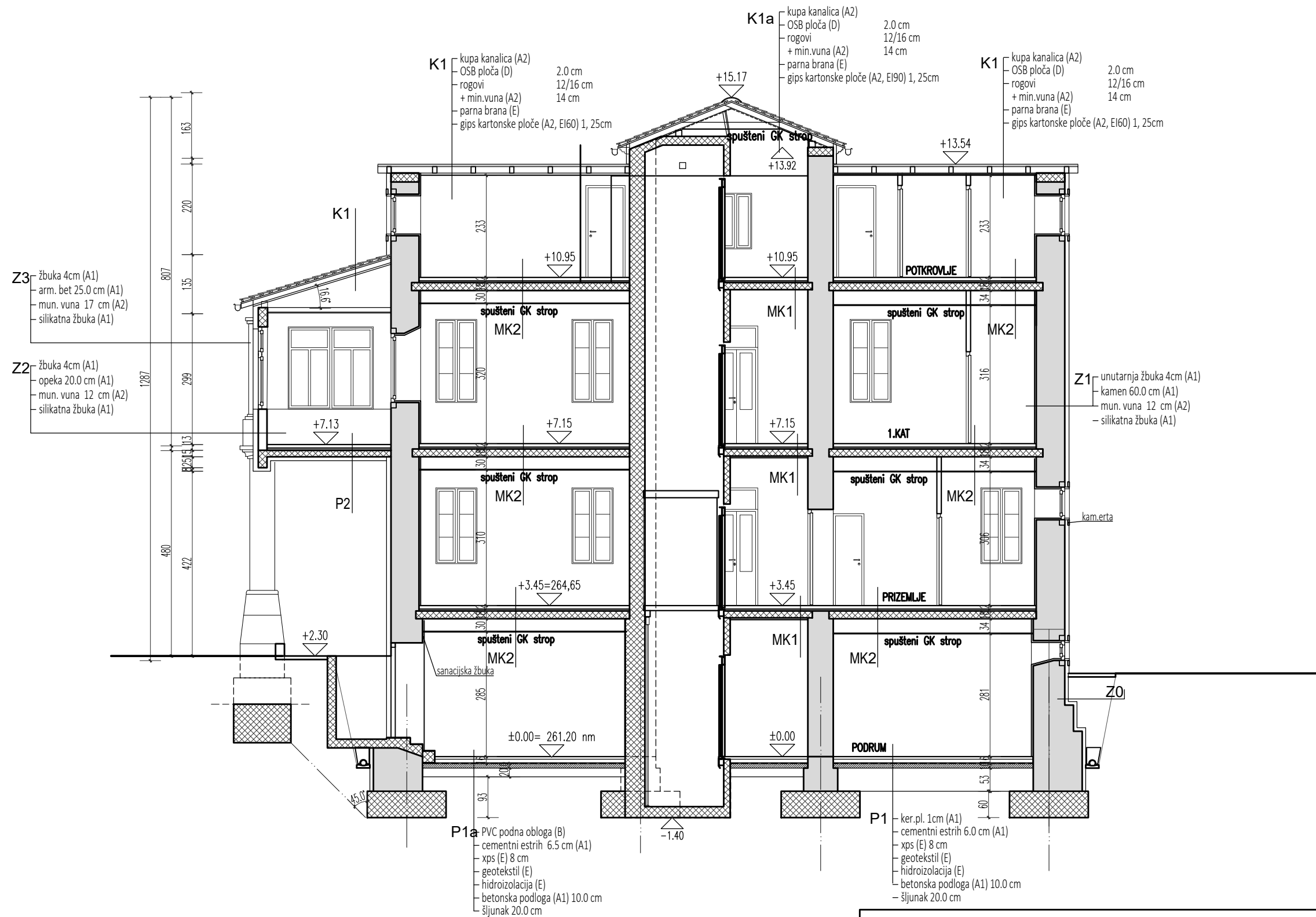


ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Autor:	NOVO STANJE			
	Suradnik:	TLOCRT KROVNIH PLOHA			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	08



- MK1**
- ker.pl. 1,0cm (A1)
 - cem. estrih 8.0 cm (A1)
 - EPS + XPS 2+3.0 cm (E)
 - AB ploča 16.0 cm (A1)
 - žbuka (A1)
- MK1a**
- ker.pl. 1,0cm (A1)
 - cem. estrih 8.0 cm (A1)
 - EPS + XPS 2+3.0 cm (E)
 - AB ploča 16.0 cm (A1)
 - žbuka (A1)
 - min. vuna 10 cm (A2) - u dužini 1 m od uličnog zida
 - PVC folija (E) - u dužini 1 m od uličnog zida
 - GK obloga 1,25cm (A2) - u dužini 1 m od uličnog zida
- Z0**
- unutarnja sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - kamen 60-72.0 cm (A1)
 - vanjska sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - XPS 7 cm (E)
 - čepasta folija (E)
- Z1**
- unutarnja žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - topl. fasada 12.0 cm (mun. vuna (A2) +silikatna žbuka (A1))
- Z1-erta**
- unutarnja žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - mun. vuna 9cm (A2)
 - kamena erta 5cm (A1))

ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	NOVO STANJE			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	PRESJEK A-A			
	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor:	04/25	07/25	1:100	09
	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin				



- MK1**
- ker.pl. 1,0cm (A1)
 - cem. estrih 8,0 cm (A1)
 - EPS + XPS 2+3,0 cm (E)
 - AB ploča 16,0 cm (A1)
 - žbuka (A1)
- MK2**
- PVC podna obloga 0,5cm (B)
 - cem. estrih 8 cm (A1)
 - EPS + XPS 2+3,0 cm (E)
 - AB ploča 18,0 cm (A1)
 - zračni prostor
 - GK spuštjeni strop (A2)
- P2**
- PVC podna obloga 0,5cm (B)
 - cem. estrih 8 cm (A1)
 - EPS + XPS 2+3,0 cm (E)
 - AB ploča 15,0 cm (A1)
 - min. vuna 8 cm (A2)
 - silikatna žbuka 0,5 cm (A2)
- Z0**
- unutarnja sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - kamen 60-72,0 cm (A1)
 - vanjska sanacijska žbuka 4cm (A2)
 - XPS 7 cm (E)
 - čepasta folija (E)
- Z1-erta**
- unutarnja žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60,0 cm (A1)
 - mun. vuna 9cm (A2)
 - kamena erta 5cm (A1))

ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

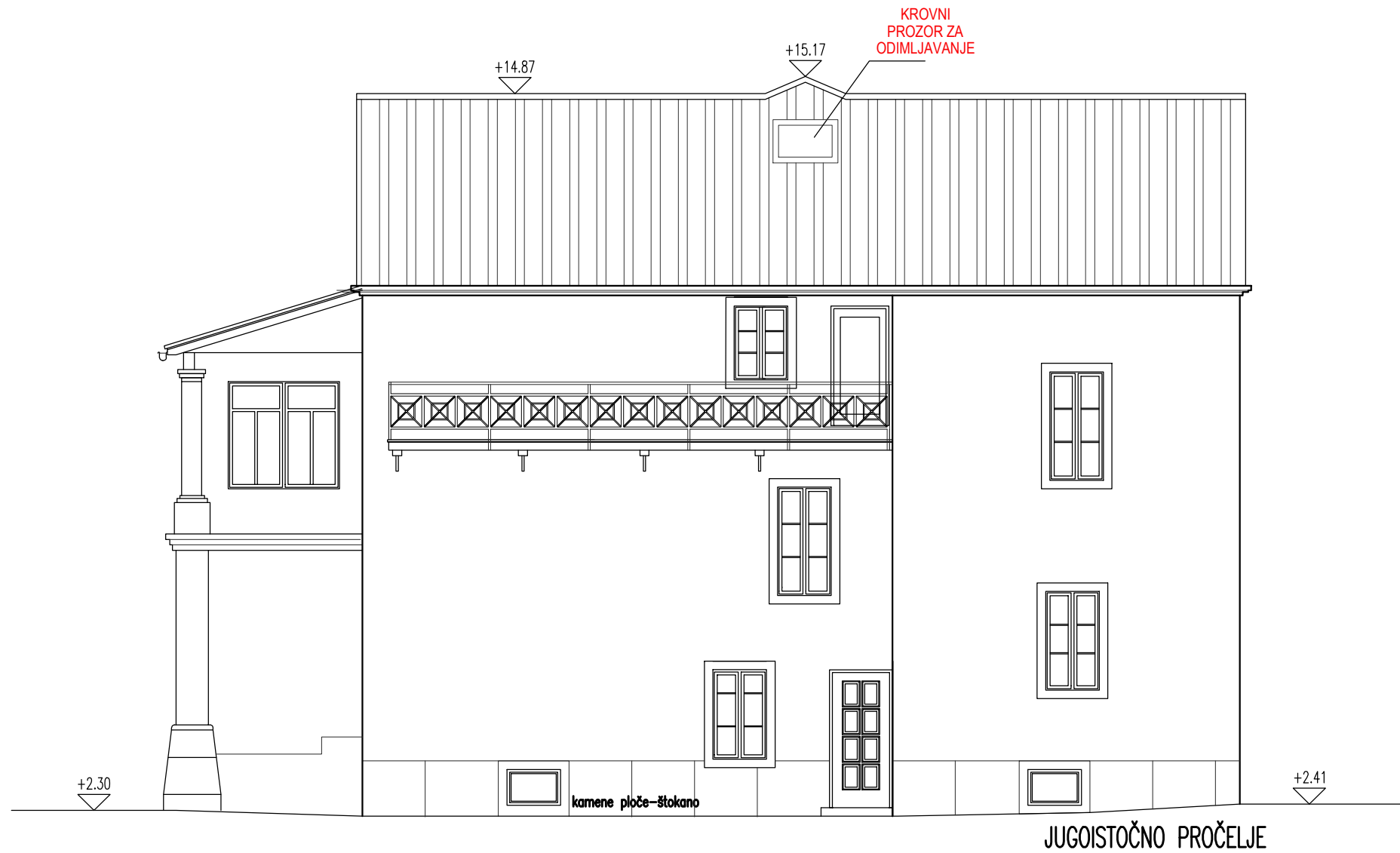
Suradnik:

Direktor:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:
ARHITEKTONSKI PROJEKT
Sadržaj:

NOVO STANJE
PRESJEK B-B

Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
04/25	07/25	1:100	10



ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
	Autor:	NOVO STANJE			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Suradnik:	JUGOISTOČNO PROČELJE			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	11



SJEVEROZAPADNO PROČELJE

ARMONT 10000 Zagreb Ladučka 34	Glavni projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT			
	Projektant: ANITA HANŽEK, d.i.a.	Vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT			
	Projektant konstrukcije:	Sadržaj:			
Investitor: GRAD PAZIN Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379	Autor:	NOVO STANJE			
	Suradnik:	SJEVEROZAPADNO PROČELJE			
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, "DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin	Suradnik:	Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
	Direktor: ANITA HANŽEK, d.i.a.	04/25	07/25	1:100	12



SJEVEROISTOČNO PROČELJE



JUGOZAPADNO PROČELJE

ARMONT
10000 Zagreb
Ladučka 34

Investitor:
GRAD PAZIN
Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10,
OIB: 07969842379

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM,
"DJEČJA KUĆA", k.č. 2569, k.o. Pazin

Glavni projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant:
ANITA HANŽEK, d.i.a.
Projektant konstrukcije:

Autor:

Suradnik:

Suradnik:

Direktor:
ANITA HANŽEK, d.i.a.

Faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:
ARHITEKTONSKI PROJEKT
Sadržaj:

NOVO STANJE
PROČELJA

Broj projekta:	Datum izrade:	Mjerilo:	Broj lista:
04/25	07/25	1:100	13

"A R M O N T"

d.o.o. za projektiranje i nadzor
Zagreb, Ladučka 34, OIB 41674627394
tel. 01/ 2303 373

Stranica za ovjeru javnopravnog tijela